

Forschung und Entwicklung

Jahresbericht 2010

Forschung und Entwicklung Jahresbericht 2010

Inhaltsverzeichnis

Vorwort.....	3
1 Institute	4
1.1 Institut für Angewandte Forschung - IAF	4
1.2 Centrum für internationale Terminologie und angewandte Linguistik - CiTaL.....	5
1.3 Institut für Optische Systeme - IOS.....	5
1.4 Institut für professionelles Schreiben - IPS	5
1.5 Konstanz Institut für Corporate Governance - KICG.....	5
1.6 Konstanz Institut für Wertemanagement - KIeM	6
1.7 Institut für Werkstoffsysteme Konstanz - WIK.....	6
1.8 Institut für Dienstleistungsmanagement Konstanz - IDM.....	6
1.9 Institut für Systemdynamik Konstanz - ISD.....	6
2 Administration	7
3 Forschungsprojekte der HTWG Konstanz	8
3.1 Forschungsprojekte mit Mitteln Dritter	8
3.1.1 Projekte aus dem MINT-Sofortprogramm	47
3.2 Grundförderung und Bonusmittel IAF	51
3.3 Geräte-, Sach- und Leistungsspenden	51
3.4 Umsatz der HTWG Start-GmbH.....	52
3.5 Umsatz des Institutes für Werkstoffsystemtechnik Thurgau - WITg	52
3.6 Eigenmittel der HTWG Konstanz für Forschung und Entwicklung.....	53
3.6.1 Deputatswirksame Übertragung von Forschungsaufgaben.....	53
3.6.2 FuE-Pool und Anschubfinanzierung Institute.....	53
3.7 Besetzte Professor/innen-Stellen.....	53
4 Publikationen und weitere Leistungen.....	53
4.1 Schriftliche Publikationen	53
4.1.1 Externe wissenschaftliche Artikel und Aufsätze.....	53
4.1.2 Wissenschaftliche Bücher / Monographien	62
4.1.3 Sonstige Publikationen	62
4.2 Externe wissenschaftliche Vorträge	63
4.3 Gutachtertätigkeiten, Herausgebertätigkeiten	67
4.4 Patente im Berichtszeitraum.....	67
4.5 Abgeschlossene Dissertationen, an denen Mitglieder der HTWG Konstanz im Berichtszeitraum beteiligt sind.....	68
4.6 Auszeichnungen und Preise.....	68
5 FuE-Drittmiteleinahmen in der Übersicht.....	69

Impressum

Herausgeber

Hochschule Konstanz Technik, Wirtschaft und Gestaltung
Vizepräsident Forschung Prof. Dr.-Ing. Gunter Voigt

Redaktion

Dipl.-Ing. FH Andreas Burger MBA

© 2011, HTWG Konstanz

Hochschule Konstanz Technik, Wirtschaft und Gestaltung
University of Applied Sciences
Brauneggerstraße 55
D - 78467 Konstanz
www.htwg-konstanz.de

Vorwort

Hochschulen für angewandte Wissenschaften – die neue Bezeichnung für die Fachhochschulen in Baden-Württemberg. Alter Wein in neuen Schläuchen? Nein! Insbesondere die Entwicklung der Forschung an den ehemaligen Fachhochschulen hat den Charakter dieses Typs von Hochschulen deutlich verändert. Die Etablierung von Masterstudiengängen hat die Notwendigkeit der Stärkung von Forschung unterstützt. Masterstudiengänge sollen zusätzliche Kompetenzen vermitteln, die über das Niveau eines Bachelorabschlusses, der nahezu einem klassischen Fachhochschuldiplom entspricht, deutlich hinausgehen. Neben zusätzlichen theoretischen Inhalten erfolgt eine Integration von Forschungskompetenzen in das Studium. Diese zu vermitteln bedarf der Mitarbeit in Forschungsprojekten.

Die HTWG Konstanz nimmt die Chancen von Forschungstätigkeit seit Jahren erfolgreich wahr und profitiert nun von den etablierten Strukturen, die weiter kontinuierlich gefördert und ausgebaut werden. Systembedingte Begrenzungen können innerhalb des Systems jedoch nicht überwunden werden. Hier ist ein längerer Weg unter Einbindung vieler Parteien zu gehen.

Die Qualität von Forschungsprojekten kann durch unterschiedliche Faktoren belegt werden: Publikation von Ergebnissen in der Scientific Community, Präsentation und Diskussion auf Fachkonferenzen sowie Veröffentlichung in Fachorganen, die Peer-Reviews verlangen. Oder durch die kontinuierlich wettbewerblich eingeworbene Finanzierung von Projekten durch die Wissenschaftler unserer Hochschule. Wettbewerblich sind hier sowohl öffentlich ausgeschriebene Förderprogramme als auch Industrieforschungsprojekte, die aufgrund der Reputation und der Qualität der Hochschulforschung gewonnen werden.

Hochschulen für angewandte Wissenschaften haben kein eigenes Promotionsrecht. Der akademische Abschluss einer Dissertation kann und wird durch kooperative Promotionsverfahren erzielt. Die Forschungsarbeiten an der HTWG werden durch abgeschlossene Promotionsvorhaben besonders ausgezeichnet. Wir freuen uns, auch in diesem Jahr wieder mehrere abgeschlossene Promotionen berichten zu können. Die Weiterentwicklung im Rahmen der Einrichtung eines Doktorandenkollegs in ausgewählten erfolgreichen Disziplinen ist ein Ziel für die nahe Zukunft.

Im vergangenen Jahr an der HTWG neu eingerichtete Institute sind:

- Institut für Dienstleistungsmanagement
- Institut für Systemdynamik

Die Gründung von Forschungsinstituten soll den Mitgliedern der Institute die Möglichkeit geben, Synergien innerhalb der Arbeitsgruppen besser nutzen zu können und eine deutliche Erkennbarkeit nach außen zu erzielen.

Prof. Dr.-Ing. Gunter Voigt
Vizepräsident Forschung

1 Institute

1.1 Institut für Angewandte Forschung - IAF

Wissenschaftlicher Direktor:

Prof. Dr. Werkle

Persönliche Mitglieder:

Prof. Dr. Baltes
Prof. Dr. Beutel
Prof. Bühler
Prof. Dr. Birkhölzer
Prof. Dr. Boyken
Prof. Boytscheff
Prof. Dr. Braxmaier
Prof. Dr. Butsch
Prof. Dicleli
Prof. Fearn
Prof. Dr. Francke
Prof. Franklin
Prof. Dr. Franz
Prof. Dr. Freudenberger
Prof. Dr. Friedrich
Prof. Dr. Garloff
Prof. Dr. Grüninger
Prof. Dr. Gümpel
Prof. Dr. Haase
Prof. Dr. Heinrich
Prof. Dr. Hofacker
Prof. Dr. Ionescu
Prof. Dr. Jödicke
Prof. Dr. Krekeler
Prof. Dr. Lauber
Prof. Dr. Leiner
Prof. Dr. Manz
Prof. Dr. Nürnberg
Prof. Dr. Reuter
Prof. Dr. Schaffrin
Prof. Dr. Schelling
Prof. Dr. Schoppa
Prof. Dr. Schreiner
Prof. Dr. Seepold
Prof. Dr. Stark
Prof. Dr. Thimm
Prof. Dr. Thomassen
Prof. Dr. Umlauf
Prof. Dr. Voigt
Prof. Dr. Wäsch
Prof. Dr. Werkle
Prof. Dr. Wieland
Prof. Zahn PhD
Präsident Dr. Handel
Kanzlerin Plahl

Institutionelle Mitglieder:

Centrum für internationale Terminologie und angewandte Linguistik - CiTaL
Institut für professionelles Schreiben – IPS
Konstanz Institut für Wertemanagement - KLeM
Institut für Werkstoffsysteme Konstanz – WIK
Institut für Optische Systeme - IOS
Konstanz Institut für Corporate Governance - KICG
Institut für Dienstleistungsmanagement Konstanz - IDM

<http://www.iaf.htwg-konstanz.de>

1.2 Centrum für internationale Terminologie und angewandte Linguistik - CiTaL

Direktor: Prof. Dr. Wolfgang Thomassen

<http://www.cital.htwg-konstanz.de/>

1.3 Institut für Optische Systeme - IOS

Direktor: Prof. Dr. Claus Braxmaier

Stellvertretender Direktor: Prof. Dr. Matthias Franz

Weitere Mitglieder:

Prof. Dr. Klaus Durst
Prof. Dr. Georg Umlauf
Prof. Dr. Bernd Jödicke

<http://www.ios.htwg-konstanz.de>

1.4 Institut für professionelles Schreiben - IPS

Direktor: Prof. Dr. Volker Friedrich

Weitere Mitglieder:

Prof. Andreas Bechtold
Prof. Brian Switzer
Prof. Dr. Christian Krekeler
Prof. Dr. Andrea Steinhilber
Prof. Jo Wickert
Prof. Valentin Wormbs

<http://www.ips.htwg-konstanz.de/>

1.5 Konstanz Institut für Corporate Governance - KICG

Direktor: Prof. Dr. Stephan Grüninger

Weitere Mitglieder:

Prof. Dr. Andreas Bertsch
Prof. Peter Franklin
Prof. Dr. Manfred Pollanz
Prof. Dr. Werner Volz
Prof. Dr. habil. Josef Wieland

<http://www.htwg-konstanz.de/Konstanz-Institut-fuer-Corpora.1144.0.html>

1.6 Konstanz Institut für Wertemanagement - KIeM

Direktor: Prof. Dr. habil. Josef Wieland

Weiteres Mitglied:

Prof. Peter Franklin

<http://www.kiem.htwg-konstanz.de>

1.7 Institut für Werkstoffsysteme Konstanz - WIK

Direktor: Prof. Dr. Paul Gumpel

Weitere Mitglieder:

Prof. Dr. Carsten Manz

Prof. Dr. Gunter Voigt

Prof. Dr. Reinhard Winkler

<http://wik.htwg-konstanz.de/>

1.8 Institut für Dienstleistungsmanagement Konstanz - IDM

Direktorin: Prof. Dr. Tatjana Thimm

Weitere Mitglieder:

Prof. Dr. Konstantin Hassemer

Prof. Dr. Stefan Schweiger

<http://www.idm.htwg-konstanz.de/>

1.9 Institut für Systemdynamik Konstanz - ISD

Direktor: Prof. Dr. Jürgen Freudenberger

Weitere Mitglieder:

Prof. Dr. Johannes Reuter

Prof. Dr. Gabriele Preissler

<http://www.isd.htwg-konstanz.de/>

2 Administration

Vizepräsident Forschung
Prof. Dr. Gunter Voigt
Tel.: +49/7531/206 112
E-Mail: gvoigt@htwg-konstanz.de

Forschungsreferent in der Zentralstelle für Weiterbildung, Öffentlichkeitsarbeit, Lehre und Forschung
Andreas Burger
Tel.: +49/7531/206 325
Fax +49/7531/206 436
E-Mail: burger@htwg-konstanz.de

Drittmittelverwaltung im Haushaltsreferat
Alexander Rößler
Tel.: +49/7531/206
E-Mail: roessler@htwg-konstanz.de

Postfach 10 05 43
D - 78405 Konstanz

<http://www.forschung.htwg-konstanz.de>

3 Forschungsprojekte der HTWG Konstanz

3.1 Forschungsprojekte mit Mitteln Dritter

Projekt Nr.: 1

Community of Practice for Strategic Management Architectures

Projektleiter: Prof. Dr. Guido Baltes

E-Mail: gbaltes@htwg-konstanz.de

Telefon: +49(0)7531/206 310

Projektlaufzeit: 01.06.2006 - offen

Auftraggeber bzw. Förderer: Bundesministerium für Bildung und Forschung, Forschungsprämie; Wirtschaft

Mittel für die HTWG im Jahr 2010: 8.982 €

Mittel für die HTWG über die bisherige Laufzeit: 289.168 €

Schlagwörter: Strategic Management, Management Systems, Management Information Systems, Dynamic Capabilities

Keywords: Strategic Management, Management Systems, Management Information Systems, Dynamic Capabilities

Die Community of Practice for Strategic Management Architectures hat zum Ziel das Verständnis sowie Methoden und Systeme für dynamisches strategisches Management und Führung substantiell und anwendungsorientiert weiterzuentwickeln. Als geschäfts- und anwendungsorientierte Plattform wird CoPS durch Experten und Organisationen aus Industrie und Wissenschaft finanziell und aktiv unterstützt. CoPS folgt der Zielsetzung die Forschungsergebnisse in der Community der „strategic manager“ zu verbreiten und so eine aktive Austauschplattform für diese zu werden. Zu diesem Zwecke wird die Projektarbeit von CoPS durch die regelmäßige Dialogveranstaltung „Strategic Management Perspectives“ ergänzt.

The Community of Practice for Strategic Management Architectures aims at researching for a better understanding of methods and systems for dynamic strategic management. As a management- and application-oriented platform CoPS is actively and financially supported by experts and organisations both from industry and science. CoPS follows the objective of developing and disseminating research results within the "strategic managers" community thereby emerging as an active interexchange-platform for that community. In order to do so, the research projects are supplemented by the regularly held dialogue events "Strategic Management Perspectives" (SMP).

Projekt Nr.: 2

iTechSales - Entwicklung einer Gesamtlösung zum Einsatz von Sales Konfiguratoren in mittelständischen Unternehmen

iTechSales – Solution development for sales automation in SMEs

Projektleiter: Prof. Dr. Guido Baltes

E-Mail: gbaltes@htwg-konstanz.de

Telefon: +49(0)7531/206 310

Homepage zum Projekt: <http://itechsales.ma.htwg-konstanz.de>

Projektlaufzeit: 01.01.2008 - 31.12.2010

Auftraggeber bzw. Förderer: MWK - Innovative Projekte

Mittel für die HTWG im Jahr 2010: 29.828 €

Mittel für die HTWG über die bisherige Laufzeit: 146.438 €

Schlagwörter: Vertriebskonfigurator, mass customization, strategische Vertriebssteuerung

Keywords: Sales configurator, sales automation, strategic sales management

Kleine und mittlere Unternehmen (KMU) sind der Motor der Investition und bieten in Europa ca. 65 Millionen Menschen Arbeit. Um so mehr müssen gerade dieser Art von Unternehmen neue Wege hinsichtlich ihrer Expansion geöffnet und so die Schaffung neuer Arbeitsplätze unterstützt werden. Das Ziel des Projektes ist es, die Expansionsfähigkeit von KMU durch neue, effizientere Vertriebswege zu stärken. Dies wird erreicht durch die Entwicklung einer Gesamtlösung, d.h. einer Methode zum Einsatz von Sales Konfiguratoren bei KMU. Für die Methode sind dabei eine angepasste Softwareversion eines Sales Konfigurators und Referenzmodelle für Produktmodellierung sowie optimierte Vertriebsprozesse zu entwickeln. Ein „Sales Konfigurator“ wird dabei verstanden als ein mit dem Vertrieb entwickeltes kunden- und anwendungsorientiertes Modell relevanter Produkte, abgebildet in einer „Vertriebssoftware“, die es dem Vertrieb erlaubt, direkt beim Kunden - ohne detailliertes technisches Wissen - Anforderungen zu erfassen und daraus auf Basis einer passenden Produktkonfiguration Angebote zu erstellen. Durch diese Methode könnte für den Mittelstand organisches Wachstum mit weniger Finanzierungs- /Zeitaufwand, höhere vertriebliche Reaktionsfähigkeit (vor allem schnellere und breitere Einführung von Produktinnovationen) und Risiko-Reduzierung bei vertrieblicher Expansion ins Ausland erreicht werden. Das wissenschaftliche Ziel des Projektes ist es, ingenieurwissenschaftliche Erkenntnisse zum Bau von Vertriebskonfiguratoren für den Mittelstand durch Übertragung von Erfahrungen/Technologien aus Einzelfällen in der Großindustrie zu gewinnen und darauf basierend einen empirisch fundierten Beitrag zur Weiterentwicklung des konzeptionellen Rahmens der dynamischen Fähigkeiten („Dynamic Capabilities“) zu leisten. In diesem Sinne strebt das Projekt einen fokussierten wissenschaftlichen Beitrag zum besseren Verständnis von Koordinationsmechanismen an der Schnittstelle zwischen Marketing und Vertrieb auf der einen und den technischen Bereichen von Forschung, Entwicklung und Arbeitsplanung auf der anderen Seite an.

Projekt Nr.: 3

iPlanPro - Entwicklung einer Gesamtlösung für den Einsatz integrierter strategischer Planung im technologienorientierten Mittelstand

iPlanPro – Solution development for fostering use of integrated strategic planning in SME's

Projektleiter: Prof. Dr. Guido Baltes

E-Mail: gbaltes@htwg-konstanz.de

Telefon: +49(0)7531/206 310

Homepage zum Projekt: <http://iplanpro.ma.htwg-konstanz.de>

Projektlaufzeit: 01.09.2010 - 31.08.2013

Auftraggeber bzw. Förderer: Bundesministerium für Bildung und Forschung, FHprofUnt; Wirtschaft

Mittel für die HTWG im Jahr 2010: 19.326 €

Mittel für die HTWG über die bisherige Laufzeit: 19.326 €

Schlagwörter: Strategische Planung, Risikomanagement, KMU

Keywords: strategic planning, risk management, SME

Strategische Kompetenz ist in kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) wenig ausgeprägt, strategische Entscheidungen fallen informell und subjektiv – schnell werden so Veränderungen im Umfeld zur Existenzgefährdung. Die Implementierung formalisierter strategischer Planung kann jedoch die Überlebensfähigkeit dieser Unternehmen verbessern – dies kann empirisch insbesondere für Technologieunternehmen gezeigt werden. Großunternehmen haben darauf reagiert – dort werden integrierte strategische Planungssysteme teilweise genutzt. Die Übertragung auf KMU trifft jedoch auf Barrieren. Übergeordnetes Ziel ist es daher, eine auf KMU abgestimmte Lösung für integrierte strategischer Planung zu entwickeln und diese für KMU nutzbar zu machen. Dafür werden bestehende Anwendungshürden adressiert und in einem integrierten Ansatz Aktivitäten des Risikomanagement miteinbezogen. Wissenschaftliches Ziel ist es, durch Übertragung von Erfahrungen aus der Großindustrie organisations- und ingenieurwissenschaftliche Erkenntnisse zur Gestaltung integrierter strategischer Planungslösungen zu gewinnen und damit einen empirisch fundierten Beitrag im konzeptionellen Rahmen der Dynamischen Fähigkeiten zu leisten.

Strategic competence is not well established in small and medium sized companies (SMEs). Hence, here strategic decisions often have a more informal and subjective character – changes in the environment can thus quickly become a serious threat. Implementing formalized strategic planning however can strengthen the survivability of these SMEs. This can be proofed empirically in particular for technology-oriented firms. Larger companies have acknowledged that and thus use formalized strategic planning in some cases. However, transferring these experiences to SMEs is difficult due to implementation barriers. Thus, the overall goal is the development of a solution for integrated strategic planning that is customized to the needs of SMEs and to make that applicable for SMEs. To achieve that, existing implementation barriers are addressed and aspects of risk management are integrated. From a scientific perspective the goal is to create based on transferring experiences from larger companies new insights for both, engineering and organisational science about shaping solutions for integrated strategic planning. This is directed to provide an empirically based contribution within the conceptual framework of the dynamic capabilities.

Projekt Nr.: 4

Validierung und Weiterentwicklung eines Simulationstools zur Prozeßverbesserung

Validation and advancement of a simulation tool for process improvements

Projektleiter: Prof. Dr. Thomas Birkhölzer

E-Mail: birkh@htwg-konstanz.de

Telefon: +49(0)7531/206 239

Projektlaufzeit: 01.09.2006 - offen

Auftraggeber bzw. Förderer: Wirtschaft

Mittel für die HTWG im Jahr 2010: 11.283 €

Mittel für die HTWG über die bisherige Laufzeit: 40.887 €

Validierung und Weiterentwicklung eines Simulationstools zur Prozeßverbesserung.

Validation and advancement of a simulation tool for process improvements

Projekt Nr.: 5

Archiv für Architektur- und Bauingenieurwesen

Archives for architecture and civil engineering

Projektleiter: Prof. Dr. Immo Boyken

E-Mail: boyken@htwg-konstanz.de

Telefon: +49(0)7531/206-199; 07531/65849

Projektlaufzeit: 09.09.1999 - offen

Mit Eigenmitteln durchgeführt

Schlagwörter: Archiv für Architektur

Keywords: Archives for architecture

An der HTWG Konstanz ist ein Archiv für Architektur- und Bauingenieurwesen eingerichtet worden, in dem schwerpunktmäßig - aber nicht ausschliesslich - aus der Region Bodensee Materialien zum gegenwärtigen und vergangenen Architektur- und Bauingenieurgeschehen zusammengetragen, bewahrt, dokumentiert und wissenschaftlich aufgearbeitet werden. Das Archiv steht allen an Lehre und Bauforschung Interessierten offen. Seine Aufgabe ist, durch die Ausrichtung auf eine überschaubare Region grössere Flexibilität, Überschaubarkeit und Effektivität zu erreichen sowie die Gemeinsamkeiten der Disziplinen Architektur und Bauingenieurwesen sichtbar werden zu lassen.

The HTWG Konstanz has established a new archive for architecture and civil engineering, which mainly, but not exclusively contains material on past and present projects of architecture and civil engineering from the area of Lake Constance. The archive has been set up for reasons of compiling, preserving, documenting and doing scientific research on these materials. It is open to anyone interested in the field of research and teaching architecture. The archive's main purpose is to achieve more flexibility, clearness and effectiveness by focusing on a certain area as well as to show what the two disciplines architecture and civil engineering have in common.

Projekt Nr.: 6

Forschungen zur neueren Architekturgeschichte

Researches about history of modern architecture

Projektleiter: Prof. Dr. Immo Boyken

E-Mail: boyken@htwg-konstanz.de

Telefon: +49(0)7531/206-199; 07531-65849

Projektlaufzeit: 01.01.1996 - offen

Mit Eigenmitteln durchgeführt

Schlagwörter: Architekturgeschichte des 19. und 20. Jahrhunderts, Bauforschung, Archiv für Architektur- und Bauingenieurwesen

Keywords: architecture of the 19th and 20th century

Unter dem Aspekt einer zunehmenden Bedeutung des Bauens im Kräftefeld historischer Bausubstanz für den Architekten von heute, auch aber unter dem Aspekt eines erweiterbaren Spektrums der Architektentätigkeit nach Abschluß des Studiums, werden im Rahmen des Projektes die Grundlagen des architektonischen Wirkens in der Gegenwart untersucht, die aus den verschiedenen Architekturwegen, insbesondere des späten 19. und des 20. Jahrhunderts, hier bis in die fünfziger Jahre hinein, herausgefiltert werden soll en. Diese Forschungen zur Entstehung der modernen Architektur sollen die Notwendigkeit einer engen Verknüpfung verschiedener Disziplinen, etwa die der Bauingenieure, der Denkmalpfleger, der Historiker und der Architekten aufzeigen sowie die Unabdingbarkeit der vertieften Kenntnis neuerer Architekturgeschichte zur Gestaltung einer aktuellen und doch über dem Fluß des Modischen stehenden Architektur, zur Ausbildung einer eigenen, genuinen Formsprache.

Under the aspect of an increasing importance of constructiog on connection with historical buildings for the architect of today, as well as under the aspect of expanding possibilities in the field of architecture after finishing one's studies, the fundamental principles of present day architecture are being examined in the course of this project. These have to be filtered out of the various architectural ways, especially those of the 19th and 20th century, until the 1950s. These resaraches on the emergence of modern architecture are necessary in order to show the importance of linking different disciplines, such as civil engineering, preserving of historical monuments and buildings, historians and architects, as well as to show that particular knowledge in recent history of architecture is inevitable in order to develop a topical kind of architecture, which stands above the fashionable type of architecture. The aim is to create an individual, genuine kind of architecture.

Projekt Nr.: 7

Optische 3-D-Mess- und Digitalisierungssysteme für den Einsatz im Maschinenbau

Optical 3-D- metrology and digitazion systems for applications in mechanical engineering

Projektleiter: Prof. Dr. Claus Braxmaier

E-Mail: braxmaier@htwg-konstanz.de

Telefon: +49(0)7531/206 348

Homepage zum Projekt: www.ios.htwg-konstanz.de

Projektlaufzeit: 01.06.2007 - 31.05.2010

Auftraggeber bzw. Förderer: Bundesministerium für Bildung und Forschung, AiF, Ingenieurwachstumsprogramm

Mittel für die HTWG im Jahr 2010: 27.613 €

Mittel für die HTWG über die bisherige Laufzeit: 277.919 €

Haupteinsatzgebiet der optischen 3D-Messtechnik und Digitalisierung (Topometrie) an und von Objekten ist die Ist-Zustandsprüfung geometrischer Merkmale, v.a. zur Qualitätssicherung (QS). Beispiele im Maschinenbau sind die großflächige berührungslose Überprüfung von Topografien (z.B. in der Automobilindustrie) oder in der Fertigungsmesstechnik die Digitalisierung von Freiformflächen. Ziel ist dabei der Vergleich der digitalisierten Ist-Daten mit den dazugehörigen CAD-Daten. Darüber hinaus sind Systeme wünschenswert, welche zusätzlich in real-time arbeiten. Mit der Zahl der Anwendungen und der Komplexität der Objektgeometrien steigen auch die Anforderungen an das Messsystem. Hauptanforderungen an 3D-Systeme sind neben erreichbarer Auflösung, großflächige Erfassung, mechanische Stabilität, Robustheit, Störunanfälligkeit (v.a. beim Einsatz im Fertigungsprozess) und kurze Zeiten zur Verarbeitung der generierten Bilder. Die herkömmliche Technik kommerziell erhältlicher Streifenprojektionsmesssysteme reicht dazu oft nicht mehr aus und muss entweder weiterentwickelt oder durch neue Ansätze substituiert werden. In Kooperation mit dem führenden Hersteller von 3D-Scannern, der Firma Breuckmann GmbH, der Humboldt-Universität zu Berlin und weiteren Unternehmen wird ein parallel arbeitender Lösungsansatz, im Speziellen die Optimierung bestehender Projected-Fringe-Technik-Systeme, sowie die Untersuchung von Methoden zur Echtzeiterfassung verfolgt.

Projekt Nr.: 8

PHOTON - Photonische Verfahren in neuen Dimensionen

Projektleiter: Prof. Dr. Claus Braxmaier

E-Mail: braxmaier@htwg-konstanz.de

Telefon: +49(0)7531/206 348

Homepage zum Projekt: www.ios.htwg-konstanz.de

Projektlaufzeit: 01.01.2008 - 31.12.2010

Auftraggeber bzw. Förderer: MWK - ZAFH

Mittel für die HTWG im Jahr 2010: 100.000 €

Mittel für die HTWG über die bisherige Laufzeit: 236.000 €

Schlagwörter: Interferometrie, Profilometrie, Laser

Keywords: Interferometry, profilometry, laser

Basierend auf neuartigen Möglichkeiten der Miniaturisierung optischer Komponenten und Systeme sollen photonische Verfahren in ihren metrologischen Dimensionen erweitert werden, um neue Anwendungsfelder zu erschließen. Dazu ist ein Forschungsverbund aus sechs Hochschulen und zwei universitären Instituten eingerichtet sowie Schlüsselkompetenzen aus den relevanten Teilgebieten der Photonik zusammengeführt worden. In den beiden thematischen Schwerpunkten „Multidimensionale Mikroskopie“ und „Photonische Sensorik“ werden sieben innovative Projekte bearbeitet. Beispielfhaft seien genannt: Einführung neuer tiefenauflösender Methoden in Mikroskopie und Screening an 3D-Zellkulturen und Erweiterung mikroskopischer Verfahren um die Dimension Wellenlänge zu einem multispektralen Imaging sowie Erweiterung optischer 3D-Sensorsysteme um die Dimension Zeit zu Echtzeitsystemen und Einführung neuer Methoden der nicht taktilen Fertigungsmesstechnik zur Erfassung von Materialparametern, wie Oberflächenrauigkeit oder Tiefendefekte.

Projekt Nr.: 9

Durchführung einer Studie zur Türverriegelung bei Kraftfahrzeugen

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Michael Butsch

E-Mail: butsch@htwg-konstanz.de

Telefon: +49(0)7531/206 390

Projektlaufzeit: 01.01.2007 - offen

Auftraggeber bzw. Förderer: Wirtschaft

Mittel für die HTWG im Jahr 2010: 2.310 €

Mittel für die HTWG über die bisherige Laufzeit: 6.475 €

Projekt Nr.: 10

FuE-Aufträge Prof. Dr. Denk

Projektleiter: Prof. Dr. Heiko Denk

E-Mail: denk@htwg-konstanz.de

Telefon: +49(0)7531/206 205

Projektlaufzeit: 01.01.2009 - offen

Auftraggeber bzw. Förderer: Wirtschaft

Mittel für die HTWG im Jahr 2010: 1.250 €

Mittel für die HTWG über die bisherige Laufzeit: 2.388 €

Schlagwörter:

Projekt Nr.: 11

Management, Kultur und Kommunikation im internationalen Wirtschaftsleben

Management, Culture and Communication in International Business

Projektleiter: Prof. Peter Franklin

E-Mail: franklin@htwg-konstanz.de

Telefon: +49(0)7531/206396

Homepage zum Projekt: www.kiem.htwg-konstanz.de

Projektlaufzeit: 01.01.2006 - offen

Auftraggeber bzw. Förderer: Wirtschaft

Mittel für die HTWG im Jahr 2010: 14.158 €

Mittel für die HTWG über die bisherige Laufzeit: 87.965 €

Schlagwörter: interkulturelles Management, Management, Kommunikation, Interaktion, Kultur

Keywords: intercultural management, management, communication, interaction, culture

Grenzüberschreitende Kommunikations- und Kooperationsprozesse in der Wirtschaft sind Gegenstand dieses Projektes. Ziele eines der Teilprojekte sind es, erstens Erkenntnisse über die Form und insbesondere über die von Beteiligten und Beobachtern wahrgenommenen Schwierigkeiten der Interaktion in der Wirtschaft zu gewinnen; und zweitens rezipierte, teilweise nicht ausreichend kritisch tradierte Einsichten und Ansichten über die Interaktion im internationalen Wirtschaftsleben zu überprüfen. Ein weiteres Teilprojekt beschäftigt sich mit der sozio-kulturellen und psychologischen Anpassung von im Ausland tätigen Führungskräften..

Projekt Nr.: 12

Bilderkennung, Automation und Kommunikation

Projektleiter: Prof. Dr. Matthias Franz

E-Mail: mfranz@htwg-konstanz.de

Telefon: +49(0)7531/206 651

Homepage zum Projekt: <http://www.ios.htwg-konstanz.de>

Projektlaufzeit: 25.09.2007 - offen

Auftraggeber bzw. Förderer: MWK - Struktur- und Innovationsfond

Mittel für die HTWG im Jahr 2010: 107.260 €

Mittel für die HTWG über die bisherige Laufzeit: 380.360 €

Schlagwörter: Bildverarbeitung, maschinelles Lernen, multispektrale Bildgebung, texturierte Oberflächen

Das Forschungsziel des Labors ist die weitgehende Automatisierung des Designprozesses für künstliche Sehsysteme. Neben den offensichtlichen Vorteilen eines automatisierten Designprozesses liefert dieser Ansatz auch die Grundlagen für den Bau von adaptiven Sehsystemen, die sich an wechselnde Eigenschaften des visuellen Inputs anpassen können (z.B. bei wechselnden Wetter- und Sichtbedingungen). Dementsprechend befaßt sich das Projekt mit dem Aufbau einer Infrastruktur für rechenintensive Aufgabenstellungen, insbesondere im Bereich maschinelles Lernen und Bildverarbeitung, und eines Labors zur Vermessung und Kalibrierung von Bildsensoren. Die geforderte Rechenleistung wird über ein Clustersystem realisiert, das im Endzustand 96 Prozessoren umfassen soll. Damit lassen sich rechenintensive Aufgaben wie z.B. das Training von statistischen Klassifikatoren und die Verarbeitung einer großen Menge von Bildern bearbeiten. Die Laborausrüstung umfasst eine gekühlte hochauflösende Messkamera zusammen mit einem elektrisch ansteuerbaren Farbfilter, mit dem sich Oberflächen und Szenen multispektral aufnehmen lassen, und einen Messplatz zur Kalibrierung und Vermessung von Kameras und anderen optischen Systemen. Hinzu kommen Kameras für industrielle Projekte und zur Aufnahme von kalibrierten Bilddatenbanken, sowie spezielle kalibrierte Farbmonitore zur Farbinspektion.

Projekt Nr.: 13

Detektion von Steganographie in Bildern mit statistischen Methoden

Projektleiter: Prof. Dr. Matthias Franz

E-Mail: mfranz@htwg-konstanz.de

Telefon: +49(0)7531/206 651

Homepage zum Projekt: <http://www.ios.htwg-konstanz.de>

Projektlaufzeit: 01.06.2008 - 31.05.2011

Auftraggeber bzw. Förderer: Bundesministerium für Bildung und Forschung, AiF, Ingenieur Nachwuchsprogramm; Wirtschaft

Mittel für die HTWG im Jahr 2010: 64.259 €

Mittel für die HTWG über die bisherige Laufzeit: 212.414 €

Schlagwörter: Steganographie, Steganalyse, Bildmodellierung, maschinelles Lernen

Steganographie ist die Kunst der verborgenen Speicherung oder Übermittlung von Informationen. In Sicherheitskreisen wird vermutet, dass sich sowohl terroristische Organisationen als auch die organisierte Kriminalität dieser Technologie bedienen, um über harmlos erscheinende digitale Bilder unentdeckt zu kommunizieren, oder in Bildern kritische Informationen unauffällig zu speichern. Die Sicherheitsbehörden stehen hier vor einem Problem, denn die heute verfügbaren Verfahren zur Detektion von Steganographie können in Bildern nur die Spuren einer Reihe von älteren Steganographieprogrammen entdecken. Allgemeinere Systeme zur Detektion von Bildmanipulationen mit unbekannten Steganographieprogrammen (universale Steganalysatoren) wurden bereits in der Literatur beschrieben, sind aber im Vergleich noch relativ unempfindlich. Aus Sicht der Ermittler in den Sicherheitsbehörden kommt erschwerend hinzu, dass für beide Ansätze nur Verfahren bekannt sind, deren Anwendung tiefgehende Spezialkenntnisse in Bildverarbeitung und Statistik erfordern. Die Ziele des Projekts sind (1) die Entwicklung von neuen, wirkungsvolleren Methoden zur Detektion von steganographischen Manipulationen an Bildern, insbesondere solchen Detektionsverfahren, bei denen die Methode der steganographischen Manipulation nicht im voraus bekannt sein muss; (2) Bereitstellung eines einfach zu

bedienenden Programmpakets, mit dem Ermittlungsbeamte steganographische Manipulationen an Bildern erkennen können. Zur Detektion von Steganographie ohne vorherige Kenntnis der Art der Manipulation muss Vorwissen über die statistischen Eigenschaften von unmanipulierten Bildern bereitgestellt werden. Dies geschieht durch statistische Bildmodelle, bei denen aus einer großen Datenbank von unmanipulierten Bildern bestimmte statistische Parameter extrahiert werden, anhand derer sich die typischen Eigenschaften von unmanipulierten Bildern beschreiben lassen. Wird nun eine signifikante Abweichung in diesen Parametern registriert, so liegt der Verdacht auf eine steganographische Manipulation vor. Mit einem kürzlich entwickelten Ansatz des Antragsstellers sind nun neuartige Bildmodelle mit einer kontrollierbaren Nichtlinearität möglich, die eine erheblich größere Aussagekraft besitzen. Diese Modelle sollen an großen Bilddatenbanken trainiert und im Vergleich mit anderen Modellansätzen evaluiert werden. Die Umsetzung in ein direkt einsetzbares System erfordert zusätzlich die Entwicklung von effizienten Verfahren zur Merkmalsextraktion und Klassifikation.

Projekt Nr.: 14

Bilderkennungsoptimierung

Projektleiter: Prof. Dr. Matthias Franz

E-Mail: mfranz@htwg-konstanz.de

Telefon: +49(0)7531/206 651

Homepage zum Projekt: <http://www.ios.htwg-konstanz.de>

Projektlaufzeit: 01.10.2008 - offen

Auftraggeber bzw. Förderer: Wirtschaft

Mittel für die HTWG im Jahr 2010: 9.250 €

Mittel für die HTWG über die bisherige Laufzeit: 43.383 €

Projekt Nr.: 15

Algorithmen zur Freisprech-Messtechnik auf einer DSP-Plattform

Projektleiter: Prof. Dr. Jürgen Freudenberger

E-Mail: jfreuden@htwg-konstanz.de

Telefon: +49(0)7531/206 647

Projektlaufzeit: 01.02.2007 - offen

Auftraggeber bzw. Förderer: Wirtschaft

Mittel für die HTWG im Jahr 2010: 10.000 €

Mittel für die HTWG über die bisherige Laufzeit: 237.346 €

Thema des Projekts ist ein DSP-System, das den Messaufwand zur Ermittlung der Qualität einer Freisprecheinrichtung in Kraftfahrzeugen erheblich reduziert.

Projekt Nr.: 16

Mikrofon-Diversitätsverfahren zur Verbesserung der Spracherkennung in Sprachbediensystemen

Projektleiter: Prof. Dr. Jürgen Freudenberger

E-Mail: jfreuden@htwg-konstanz.de

Telefon: +49(0)7531/206 647

Homepage zum Projekt: http://www.edc.in.htwg-konstanz.de/forschung/forschung_diversity.html

Projektlaufzeit: 01.06.2008 - 31.05.2011

Auftraggeber bzw. Förderer: Bundesministerium für Bildung und Forschung, AiF, Ingenieurwachstumsprogramm

Mittel für die HTWG im Jahr 2010: 42.946 €

Mittel für die HTWG über die bisherige Laufzeit: 190.348 €

Bei der automatischen Spracherkennung werden unter akustisch günstigen Bedingungen bereits hervorragende Erkennungsraten erzielt. Umweltgeräusche wie Fahrgeräusche im Auto oder Windgeräusche im Freien beeinträchtigen die Erkennungsleistung allerdings erheblich. Daher werden in Sprachbediensystemen für das Kfz oder für tragbare Computer Geräuschunterdrückungsverfahren eingesetzt. Solche Verfahren werden auch in Telefonfreisprecheinrichtungen und Hörgeräten benötigt. Im Bereich der tragbaren Computer werden üblicherweise Geräuschunterdrückungsverfahren verwendet, die mit nur einem Mikrofon auskommen. Diese einkanaligen Verfahren können jedoch instationäre Störungen, z.B. durch andere Sprecher, die die Erkennungsleistung besonders beeinträchtigen, nicht wirkungsvoll unterdrücken. Im Automobil sind Mikrofonarrays mit zwei bis vier Arrays im Einsatz. Solche Beamformer-Anordnungen sind jedoch für den Einsatz mit tragbaren Geräten oder Headsets ungeeignet. Aber auch beim Einsatz im PKW stellen Beamformer noch keine optimale Lösung zur Geräuschreduktion dar. So ist zum Beispiel die erzielbare Störgeräuschunterdrückung stark von der Sitzposition und damit von der Sprechergröße abhängig. Selbst adaptive Mikrofonarrays sind in ihrer Leistungsfähigkeit eingeschränkt, weil das Array in der Regel konzentriert an einer Position eingebaut ist, die wiederum nicht für alle Sitzpositionen optimal ist. Störungen aus der Richtung des Nutzsignals, z.B. durch Insassen auf der Rückbank, können mit einer üblichen Array-Anordnung nicht unterdrückt werden. Ziel des Forschungsprojektes ist es den Einfluss von Umweltgeräuschen auf Freisprecheinrichtungen und auf die Spracherkennung zu reduzieren. Hierbei steht die Anwendung in eingebetteten Systemen im Vordergrund. Insbesondere soll die Geräuschunterdrückung in Sprachbediensystemen und in Freisprecheinrichtungen im Auto und in tragbaren Computern zum Einsatz kommen. Das entsprechende Geräuschunterdrückungsverfahren muss sich daher durch eine geringe Komplexität auszeichnen. Dennoch muss es in sehr unterschiedlichen Geräuschkulissen einsetzbar sein. Als Lösung wird ein Mikrofon-Diversitätsverfahren untersucht. Dabei werden mindestens zwei Mikrofone so positioniert, dass sie möglichst unterschiedliche Störungen erfahren. So kann zum Beispiel beim Einsatz eines Headsets ein Mikrofon auf jeder Kopfseite positioniert werden. Das Signal für die Spracherkennung wird durch geeignete Kombination der Mikrofon-signale gewonnen. Die Kombination wird im Frequenzbereich durchgeführt. Falls ein Frequenz-Zeit-Punkt eines der Mikrofon-signale stärker gestört ist als der des anderen, wird der bessere Kanal ausgewählt. Sind beide Kanäle ähnlich stark gestört, wird die Information beider Kanäle benutzt, um eine optimale Geräuschunterdrückung zu erreichen.

Projekt Nr.: 17

Wideband-Sprachübertragung zur Verbesserung der Sprachqualität in Freisprecheinrichtungen

Projektleiter: Prof. Dr. Jürgen Freudenberger

E-Mail: jfreuden@htwg-konstanz.de

Telefon: +49(0)7531/206 647

Homepage zum Projekt: http://www.edc.in.htwg-konstanz.de/forschung/forschung_bluetooth.html

Projektlaufzeit: 16.03.2009 - 15.03.2011

Auftraggeber bzw. Förderer: MWK - Innovative Projekte

Mittel für die HTWG im Jahr 2010: 60.709 €

Mittel für die HTWG über die bisherige Laufzeit: 103.146 €

Mobilfunknetze werden in naher Zukunft eine Sprachübertragung mit hoher Bandbreite anbieten. Bei dieser sogenannten Wideband-Sprachübertragung wird das Frequenzband für die übertragenen Sprachsignale von bisher 300 Hz bis 3,4 kHz auf 50 Hz bis 7 kHz erweitert. Die neue Technologie bietet dabei eine deutlich höhere Sprachqualität und Verständlichkeit. Ziel des geplanten Projekts ist es, die verbesserte Sprachübertragung durch die erweiterte Bandbreite für Freisprechsysteme im Fahrzeug nutzbar zu machen.

Projekt Nr.: 18

Antragserstellung ZAFH - Intelligente Elektromobilität

Projektleiter: Prof. Dr. Jürgen Freudenberger

E-Mail: jfreuden@htwg-konstanz.de

Telefon: +49(0)7531/206-631

Homepage zum Projekt:

Projektlaufzeit: 18.03.2010 - 31.07.2010

Auftraggeber bzw. Förderer: MWK - ZO IV

Mittel für die HTWG im Jahr 2010: 5.000 €

Mittel für die HTWG über die bisherige Laufzeit: 5.000 €

Ausarbeitung eines Vollantrags zum Projekt ZAFH - Intelligente Elektromobilität

Projekt Nr.: 19

Codierungsverfahren zur Steganographie

Projektleiter: Prof. Dr. Jürgen Freudenberger

E-Mail: jfreuden@htwg-konstanz.de

Telefon: +49(0)7531/206-631

Projektlaufzeit: 01.01.2011 - offen

Auftraggeber bzw. Förderer: Agentur für ArbeitAgentur für Arbeit

Mittel für die HTWG im Jahr 2010: 36.449 €

Mittel für die HTWG über die bisherige Laufzeit: 36.449 €

Steganographie ist der Überbegriff für Verfahren zum Einbetten verborgener Informationen in Bilder oder Audio-Dateien. Die verborgenen Informationen dienen z.B. als Urheberschutz (Stichwort: digitale Wasserzeichen). In diesem Vorhaben sollen spezielle Verfahren für die Steganographie bei Sprachdaten entwickelt werden. Ziel ist dabei die Einbettung von Parametern zur Sprachcodierung in Sprachdaten, wie sie z.B. über das herkömmliche Telefonnetz übertragen werden. Mit den detektierten Parametern kann die Qualität der übertragenen Sprache auf der Empfangsseite deutlich verbessert werden. Durch das Einbetten der Information in die herkömmlichen Sprachdaten kann dies ohne Einfluss auf bestehende Netze und Endgeräte geschehen.

Die Verfahren der Steganographie benötigen Methoden aus dem Bereich der Kanalcodierung. Eine zu versteckende Nachricht wird beispielsweise durch Verwendung von speziellen Spreizcodes in das Audiosignal encodiert, so dass die Veränderung für den Menschen nicht wahrnehmbar ist. Ziel des Vorhabens ist die Entwicklung geeigneter Spreizcodes für geringe Datenraten zur Einbettung der versteckten Nachricht. Diese Codes müssen robust gegen Fehler sein, die bei der Übertragung von Sprachdaten auftreten. Dies soll im Rahmen einer zweijährigen Untersuchung an der HTWG Konstanz durchgeführt werden. Dabei geht es vor allem darum, neue Wege zu finden, um die mathematischen und physikalischen Methoden aus dem Bereich der Zahlentheorie und Gruppentheorie zu kombinieren und neue Abbildungsvorschriften für die Codierung zu entwickeln.

Projekt Nr.: 20

Wechselwirkungen bei der Kommunikation mit Geschriebenem, Präsentiertem und Bildern

Projektleiter: Prof. Dr. phil. Volker Friedrich

E-Mail: fried@htwg-konstanz.de

Telefon: +49(0)7531/206 659

Homepage zum Projekt: <http://www.ips.htwg-konstanz.de/>

Projektlaufzeit: 01.01.2007 - offen

Auftraggeber bzw. Förderer: Wirtschaft

Mittel für die HTWG im Jahr 2010: 1.038 €

Mittel für die HTWG über die bisherige Laufzeit: 24.906 €

Im Projekt werden die Fragestellungen untersucht: Welche Wechselwirkungen entstehen bei der Kommunikation mit Geschriebenem, Präsentiertem und Bildern? Wie geht eine Professionalisierung dieser Kommunikation vonstatten? Wie kann sie befördert werden, insbesondere bei der Vermittlung komplexer Sachverhalte wie in der Kommunikation von Wissenschaft und Technik?

Projekt Nr.: 21

Jüdische Jugend in Deutschland

Jewish Youth in Germany today

Projektleiter: Prof. Dr. phil. Volker Friedrich

E-Mail: fried@htwg-konstanz.de

Telefon: +49(0)7531/206 659

Homepage zum Projekt: <http://www.ips.htwg-konstanz.de/>

Projektlaufzeit: 01.01.2006 - offen

Auftraggeber bzw. Förderer: Landesstiftung Baden-Württemberg; Hertie-Stiftung; Wirtschaft

Mittel für die HTWG im Jahr 2010: 1.247 €

Mittel für die HTWG über die bisherige Laufzeit: 32.757 €

Schlagwörter: Jüdische Jugend Deutschland heute

Keywords: Jewish Youth Germany

Seit 2005 arbeiten Studenten und Professoren der Hochschule Konstanz im Studiengang Kommunikationsdesign an dem Ausstellungs-, Publikations- und Dokumentarfilmprojekt »Jüdische Jugend heute in Deutschland«. Anliegen ist, einen bedeutenden, aber weithin unbekannten Aspekt deutscher Gegenwart darzulegen. Wichtiger Bestandteil der Arbeit sind Begegnungen und Gespräche mit jungen Juden in Deutschland. Diese Gespräche bilden die Grundlage für die Ausstellung und den Dokumentarfilm. Das Stichwort »Begegnung« ist zentral für das gesamte Projekt. Zusätzlich wurden Fakten zur Situation jüdischer Jugendlicher im besonderen und der Juden in Deutschland im allgemeinen recherchiert und aufbereitet. Auch aktuelle Entwicklungen, wie die Zuwanderung osteuropäischer Juden, wurden dabei in den Blick genommen. Im Dezember 2005 konnten die im Rahmen des Projekts entstandenen Fotografien und Interviews im »Deutschen Haus« der New York University präsentiert werden, 2006 in der »Galerie im Turm« in Konstanz, im »Deutsch-Amerikanischen Institut Heidelberg«, gegen Ende des Jahres 2006 im Jüdischen Museum Berlin und 2007 im Jüdischen Museum Frankfurt. 2008 ist die Ausstellung im »Beit Daniel - Center for the Progressive Judaism« in Tel Aviv und im »Jüdischen Museum Franken« in Fürth.

Since March 2005 students of communication design at the University of Applied Sciences in Constance have been working on "Jewish Youth 2005 in Germany", a multi-media project including an exhibition, publications and a documentary. Objective is to shed light on an important, but not widely known aspect of contemporary Germany. Encounters and discussions with young Jews are a pivotal element of our work. These conversations are the basis of the exhibition and the documentary. The key word "encounter" is central to the entire project. The exhibition will open in New York in December 2005, and will be shown in Germany at a later date. It is accompanied by several publications. The documentary is fit for TV broadcast and film festivals. The President of the Central Council of Jews in Germany, Dr. h.c. Paul Spiegel, as well as the Leader of the German Federal State Baden-Württemberg, Günther H. Oettinger, have taken on the

patronage of the project. As part of the project, students of communication design are interviewing and portraying Jewish students, creating material for parts of the exhibition and the documentary in the form of conversations and encounters. In addition, facts about the situation of young Jewish people in particular and German Jews in general will be researched and fed into the exhibition. Current developments, such as the immigration of Jews from Eastern Europe, will also be taken into consideration.

Projekt Nr.: 22

Berechnungsverfahren mit Verifikation für Festigkeits- und Stabilitätsuntersuchungen von Stabwerken
Verified Computation for Elastic and Stability Analysis of Frames

Projektleiter: Prof. Dr. rer. nat. habil. Jürgen Garloff

E-Mail: garloff@htwg-konstanz.de, werkle@htwg-konstanz.de

Telefon: +49(0)7531/206-627

Projektlaufzeit: 01.12.2007 - 31.05.2010

Auftraggeber bzw. Förderer: MWK - Innovative Projekte

Mittel für die HTWG im Jahr 2010: 13.693 €

Mittel für die HTWG über die bisherige Laufzeit: 167.406 €

Schlagwörter: Finite-Element-Methode, Diskretisierungsfehler, Rundungsfehler, Risikostudie, Intervallrechnung

Keywords: finite element method, discretization error, rounding error, risk analysis, interval computations

Im Projekt sollen die folgende Fragestellungen bearbeitet werden: 1. Risikostudien an vorhandenen Bauwerken: Bei der nachträglichen Tragwerksuntersuchung von Bauwerken sind Materialparameter und geometrische Werte nur in gewissen Schwankungsbereichen bekannt. Mit Hilfe der Intervallrechnung können diese Bereiche in der Rechnung berücksichtigt werden. Die so erhaltenen Ergebnisintervalle vermitteln dem Ingenieur eine klare Vorstellung von Tragverhalten und den vorhandenen Sicherheitsreserven. 2. Qualitätssicherung der numerischen Ergebnisse durch konsequente Erfassung von Rundungs- und Diskretisierungsfehlern bei Anwendung der Finite-Element-Methode: In der Regel geht man davon aus, dass die Rundungsfehler sich nur unwesentlich auf die Ergebnisse der Berechnungen auswirken. Das Gleiche gilt für den Diskretisierungsfehler, mit der die näherungsweise Darstellung von Steifigkeitsmatrizen von Stäben nach der Theorie II-ter Ordnung behaftet ist. Allerdings können die Rundungsfehler, insbesondere bei schlecht konditionierten linearen Gleichungssystemen, wie sie infolge großer Steifigkeitsunterschiede im System auftreten können, zu signifikanten Fehlern führen. Häufig ist auch bei sehr unterschiedlichen Größenverhältnissen die Wirkung des Diskretisierungsfehlers nicht vernachlässigbar. Mit Hilfe der Intervallrechnung sollen nicht nur die Rundungs- sondern auch die Diskretisierungsfehler unter Kontrolle gebracht und damit die Berechnungsergebnisse auch wirklich garantiert werden. Letztendlich wird damit das Risiko von Bauschäden oder gar eines Versagens des Tragwerks verringert.

The project aims to treat the following problems: 1. Risk analysis of existing buildings: In the structural re-analysis of existing buildings, material values and geometric parameters are often only known to lay within certain bounds. The regions specified by these bounds can be taken into account if methods from interval computations are employed. The resulting enclosing intervals provide the engineer with insight into the behavior of the structure and the present safety margin. 2. Quality assurance of the obtained numerical results by rigorous treatment of all rounding and discretization errors when the finite element method is used: Often it is believed that rounding errors have a negligible influence on the results of the computation. The same applies to the discretization error by which the approximate presentation of the stiffness matrices of beams with respect to theory of second order effects are affected. However, rounding errors can cause disastrous results, in particular when the systems of linear equations to be solved are ill-conditioned, caused by, e. g., large differences in the stiffness parameters of the system. In the presence of different orders of magnitude, often the influence of the discretization error is also non-negligible. It is intended that the use of interval arithmetic may help to cover all rounding and discretization errors so that the results of the finite element computations can be guaranteed. As a result, the risk of damage to buildings or even the probability of failure of structures can be minimized.

Projekt Nr.: 23

Internetbasierte Architektur für lokale GNSS-Komponenten

Projektleiter: Prof. Dr. Harald Gebhard

E-Mail: harald.gebhard@htwg-konstanz.de

Telefon: +49(0)7531/206 270

Projektlaufzeit: 01.06.2009 - 31.05.2012

Auftraggeber bzw. Förderer: Bundesministerium für Bildung und Forschung, IngNachwuchs-Programm

Mittel für die HTWG im Jahr 2010: 14.851 €

Mittel für die HTWG über die bisherige Laufzeit: 81.957 €

Mit lokalen Komponenten wird bei globalen Navigationssatellitensystemen (Global Navigation Satellite System, GNSS) wie GPS, GLONASS und GALILEO das Leistungsangebot des Dienstes vor Ort für meist professionelle Nutzer ergänzt (Mehrwertdienste). Durch die Bestimmung und Verbreitung differenzieller Korrekturdaten, lokaler Integritätsinformation oder zusätzlicher Signale z.B. durch Pseudolites wird eine Verbesserung der Leistungsparameter von Satellitennavigationslösungen bezüglich Genauigkeit, Verfügbarkeit und Integrität in einem lokal begrenzten Einsatzgebiet erreicht. Derzeit in Deutschland verfügbare Dienste wie beispielsweise der Satellitenpositionierungsdienst der deutschen Landesvermessung (SAPOS) oder der privatwirtschaftliche Dienst ASCOS basieren, in ihrer technischen Implementierung, aus einem Netz von Referenzstationen, das über Kommunikationsverbindungen (meist Standleitungen) mit einem oder mehreren Kontrollzentren verbunden ist. In Kooperation mit der Alberding GmbH, dem Department of Telecommunications der AGH University of Science and Technology (Krakau / Polen) und mit Unterstützung der Siemens AG (Industrial Solutions and Services) wird eine erweiterbare internetbasierte redundante Architektur für lokale GNSS-Komponenten (Verbreitung differenzieller Korrekturdaten und lokaler Integritätsinformation) entwickelt. Diese Architektur soll als reine Serverlösung, einsatzfähig auf dedizierten Servern (Mietserver / Root-Server), mit für Internetdienste gängigen Technologien wie beispielsweise Linux, Apache, MySQL, PHP oder Perl als Prototyp, mit dem zukünftige Entwicklungen auf dem Gebiet der lokalen GNSS-Dienste entwickelt und getestet werden können, implementiert werden.

Projekt Nr.: 24

3-Stufen-Pulswechselrichter mit Entlastungsnetzwerk

Soft Switching Three Level Inverter with Passive Snubber Network

Projektleiter: Prof. Dr. Manfred Gekeler

E-Mail: gekeler@htwg-konstanz.de

Telefon: +49(0)7531/206-220

Projektlaufzeit: 01.01.2009 - offen

Auftraggeber bzw. Förderer: Wirtschaft

Mittel für die HTWG im Jahr 2010: 42.000 €

Mittel für die HTWG über die bisherige Laufzeit: 42.000 €

Schlagwörter: Leistungselektronik; Wechselrichter, Wirkungsgrad, Elektrische Antriebe, Solarwechselrichter

Keywords: Power Electronics, Inverter, Efficiency, Electrical Drives, Photovoltaic Inverter

Im Projekt wird ein 3-Stufen-Pulswechselrichter mit einem neuartigen Entlastungsnetzwerk entwickelt. Mit der Schaltungsanordnung werden Schaltverluste vermieden und der Wirkungsgrad gesteigert.

A three level inverter with a novel snubber network will be developed. This topology avoids switching losses and increases efficiency.

Projekt Nr.: 25

European Network of Integrity & Compliance Officers - ENICO

Projektleiter: Prof. Dr. Stephan Grüninger

E-Mail: stephan.grueninger@htwg-konstanz.de

Telefon: +49(0)7531/206-251

Projektlaufzeit: 01.06.2010 - offen

Auftraggeber bzw. Förderer: Wirtschaft

Mittel für die HTWG im Jahr 2010: 4.804 €

Mittel für die HTWG über die bisherige Laufzeit: 4.804 €

Keywords: Integrity management, compliance management, leadership

The European Network of Integrity & Compliance Officers (ENICO) is a non-profit association for professionals from commercial, governmental and non-governmental organisations with responsibility for managing their business conduct programs. Over the last few years, there has been a significant increase in the compliance efforts of European-based companies. Although some progress has been made, recent scandals and the current financial crisis highlight the need to improve the management of business conduct. ENICO has been founded to formulate a European voice on integrity and to focus efforts on a more values-based approach which addresses the key drivers of behavior in organisations, thereby going beyond traditional rules and control programs. The mission of ENICO is to support organisations to manage key drivers of conduct for sustainable performance by fostering principles-based standards and ethical decision-making, promoting balanced performance management processes, and enhancing responsible leadership skills. The subject of the cooperation between ENICO and the Konstanz Institute for Corporate Governance is to support the association in administration, promotion and research.

Projekt Nr.: 26

Schadensfallanalysen und Werkstofftechnik

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Dr. h.c. Paul Gümpel

E-Mail: guempel@htwg-konstanz.de

Telefon: +49(0)7531/206 316

Homepage zum Projekt: <http://wik.htwg-konstanz.de/>

Projektlaufzeit: 01.01.2008 - offen

Auftraggeber bzw. Förderer: Wirtschaft

Mittel für die HTWG im Jahr 2010: 21.501 €

Mittel für die HTWG über die bisherige Laufzeit: 175.204 €

Neben Schadensfallanalysen an metallischen Bauteilen werden Dienstleistungen auf dem Gebiet der Werkstoffprüfung und Beratungsleistungen in werkstoffkundlichen Fragen erbracht. Daneben werden Problemstellungen der metallverarbeitenden Industrie in Forschungsaufträgen bearbeitet. Speziell für die stahlverarbeitende Industrie kann auf ein breites Erfahrungspotential zurückgegriffen werden. Weiterhin werden Korrosionsuntersuchungen und Versuche zum tribologischen Verhalten von Werkstoffen durchgeführt.

Projekt Nr.: 27

KORRAGO - Korrosionsverhalten von metallischen Oberflächen bei Abgasbeanspruchung

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Dr. h.c. Paul Gümpel

E-Mail: guempel@htwg-konstanz.de

Telefon: +49(0)7531/206 316

Homepage zum Projekt: <http://wik.htwg-konstanz.de/>

Projektlaufzeit: 01.01.2007 - offen

Auftraggeber bzw. Förderer: Wirtschaft

Mittel für die HTWG im Jahr 2010: 29.410 €

Mittel für die HTWG über die bisherige Laufzeit: 208.290 €

Das Projekt beinhaltet die Entwicklung einer geeigneten Prüfmethode für die Bestimmung des Korrosionsverhaltens von metallischen Oberflächen bei einer simulierten Abgasbeanspruchung.

Projekt Nr.: 28

STABICOR - Einfluss erhöhter Einsatztemperaturen auf die Verschleiß- und Korrosionseigenschaften von randgeschichteten austenitischen Stählen

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Dr. h.c. Paul Gümpel

E-Mail: guempel@htwg-konstanz.de

Telefon: +49(0)7531/206 316

Homepage zum Projekt: <http://wik.htwg-konstanz.de/>

Projektlaufzeit: 01.07.2008 - 30.06.2011

Auftraggeber bzw. Förderer: Bundesministerium für Bildung und Forschung, AiF, FHprofUnd

Mittel für die HTWG im Jahr 2010: 56.380 €

Mittel für die HTWG über die bisherige Laufzeit: 175.388 €

Im Forschungsprojekt soll eine werkstoffkundliche Lösung für Bauteile aus nichtrostendem Stahl mit hochfester, verschleiß- und korrosionsbeständiger Oberfläche bei erhöhten Temperaturen gefunden werden. Maschinenbauteile und Anlagenkomponenten aus den unterschiedlichsten Bereichen sind im betrieblichen Einsatz häufig gleichzeitig einer hohen Korrosions- und Verschleißbeanspruchung ausgesetzt, welche die Lebensdauer der Teile vorzeitig begrenzt. Durch diese Begrenzung der Lebensdauer entstehen enorme privat- und volkswirtschaftliche Verluste und es werden Ressourcen unnötigerweise verbraucht. Daher sind große Anstrengungen zur Entwicklung von Technologien zur Reduzierung des Verschleißangriffes erforderlich, ohne dass dabei die Korrosionsbeständigkeit der Werkstoffe leidet. Die oft verwendete Beschichtung von Werkstoffoberflächen kann bei höheren Temperaturen durchaus kritisch sein, da man schlussendlich einen Verbundkörper aus zwei Werkstoffen mit unterschiedlichen physikalischen Eigenschaften herstellt und es damit zu Haftungsproblemen kommen kann. Nichtrostende Stähle stellen für sehr viele Einsatzgebiete insgesamt eine sehr gute und nachhaltige Lösung dar und finden aufgrund ihrer guten Korrosionsbeständigkeit ein breites Einsatzgebiet. Ausgehend von der Nachhaltigkeit des Einsatzes von nichtrostenden Stählen werden diese vermehrt in neuen Anwendungsgebieten wie z.B. in der Automobilindustrie und im allgemeinen Maschinenbau eingesetzt; so stieg beispielsweise die Produktion von Niro Stahl weltweit um 16,8 % in 2006 und erreicht damit einen Anteil von mehr als 25% der gesamten Stahlproduktion. Der guten korrosiven Beständigkeit gegen eine Vielzahl von Chemikalien steht eine nur geringe Verschleißbeständigkeit gegenüber, da diese hochkorrosionsbeständigen austenitischen, ferritischen und/oder Duplexstähle aufgrund des fehlenden Umwandlungsverhaltens nicht härtbar sind. Die mechanischen Eigenschaften der austenitischen nichtrostenden Stähle sind daher gekennzeichnet durch eine nur sehr geringe Härte und Verschleißbeständigkeit unter abrasiven und adhäsiven Beanspruchungsbedingungen sowie eine hohe Neigung zum Kaltverschweißen. Die Härtbarkeit mittels konventioneller thermisch-chemischer Diffusionsverfahren ist eingeschränkt, da durch die Bildung von hochchromhaltigen Ausscheidungen wie Chromnitriden und/oder Chromcarbiden, eine Chromverarmung in der Matrix der randnahen Zone folgt und die Korrosionsbeständigkeit schwächt oder sogar eliminiert. Neue Prozesse in der Wärmebehandlung zielen darauf ab eine Steigerung der Härte und Verbesserung der Verschleißbeständigkeit zu erzielen ohne Einfluss auf die Korrosionsbeständigkeit zu nehmen. Durch Diffusion von Kohlenstoff und/oder Stickstoff kommt es zur Härtesteigerung durch

interstitielle Zwangseinlagerung der Fremdatome in der Matrix verbunden mit der Ausbildung von Druckeigenstressungen. Diese Verfahren kommen bisher bei moderaten Anwendungstemperaturen kommerziell zum Einsatz und bieten die Lösung für eine Vielzahl von Anwendungen vornehmlich in der Lebensmitteltechnik und der chemischen Industrie, also Bereichen wo es zu chemisch-tribologischen Anforderungen bei Raumtemperatur kommt. Einer Erweiterung des Einsatzgebietes auf höhere Temperaturen steht die Unkenntnis der thermischen Stabilität dieser gehärteten Zone entgegen. Es ist auch nicht bekannt ob, bzw. wie sich die Kombination von Grundwerkstoffzusammensetzung und Oberflächenhärtungsverfahren auf die thermische Stabilität der gehärteten Zone auswirkt. Hier soll mit dem Vorhaben eine Klärung herbeigeführt werden, wobei hier auch die neuen, an strategisch kritischen Legierungselementen wie Nickel und Molybdän ärmeren nichtrostenden Stähle in die Untersuchungen mit einbezogen werden sollen.

Projekt Nr.: 29

Technische und wirtschaftliche Alternativen zu den klassischen nichtrostenden, austenitischen Stählen unter atmosphärischen Einsatzbedingungen

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Dr. h.c. Paul Gümpel

E-Mail: guempel@htwg-konstanz.de

Telefon: +49(0)7531/206 316

Homepage zum Projekt: <http://wik.htwg-konstanz.de/>

Projektlaufzeit: 01.06.2009 - 31.05.2011

Auftraggeber bzw. Förderer: Gesellschaft für Korrosionsschutz e.V.

Mittel für die HTWG im Jahr 2010: 54.500 €

Mittel für die HTWG über die bisherige Laufzeit: 86.650 €

Das Forschungsziel besteht in der systematischen und vergleichenden Eignungsuntersuchung alternativer Werkstofflegierungen im Bereich der nichtrostenden Stähle. Dabei sollen für verschiedene Anwendungsbereiche geeignete Legierungen gefunden werden, die eine ökonomische Alternative zu den bisher üblicherweise eingesetzten Stahlsorten ermöglichen. Als Orientierung für die verschiedenen Anwendungsbereiche soll u.a. die Definition der Widerstandsklassen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Z-30.6-3 [8] dienen. Durch die Forschungsarbeiten sollen für die Anwendungsbereiche der Widerstandsklassen II bis IV mögliche Alternativen bereitgestellt werden. Die Widerstandsklasse I bleibt unberücksichtigt, da die dort aufgeführten ferritischen Stähle mit relativ niedrigen Chromgehalten nicht sinnvoll durch Alternativen aus dem Spektrum der nichtrostenden Stähle zu ersetzen sind und die Legierungszuschläge in diesem Bereich mit 200 – 300 € moderat sind.

Projekt Nr.: 30

ADAPSEC - Innovativer Personenschutz durch adaptive Sicherheitssysteme in Kraftfahrzeugen

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Dr. h.c. Paul Gümpel

E-Mail: guempel@htwg-konstanz.de

Telefon: +49(0)7531/206 316

Homepage zum Projekt: <http://wik.htwg-konstanz.de/>

Projektlaufzeit: 01.07.2010 - 30.06.2013

Auftraggeber bzw. Förderer: BMBF, FHprofUnt

Mittel für die HTWG im Jahr 2010: 30.677 €

Mittel für die HTWG über die bisherige Laufzeit: 249.512 €

Schlagwörter: Formgedächtnis-Aktoren, adaptiver Personenschutz, Fahrzeugsicherheit

Das Forschungsprojekt hat das Gesamtziel, das Potential für die Anwendung von Formgedächtnislegierungen (FGL) im Bereich des Insassenschutzes auszuloten und technologisch weiterzuentwickeln, um die Anforderung aus der Praxis abdecken zu können. Konkret sollen für die Produktbereiche Sicherheitsgurt und Airbag die Möglichkeiten für den Einsatz von FGL für adaptiv arbeitende Sicherheitssysteme aufgezeigt werden, wobei neben der thermischen Aktivierung von FGL auch

der mechanische Formgedächtniseffekt zum Einsatz kommen soll, der beispielsweise durch seine superelastischen Eigenschaften als Dämpfungselement oder zur Kraftbegrenzung eingesetzt werden könnte.

Projekt Nr.: 31

Entwicklung eines neuen Verfahrens zur Herstellung von dekorativen Edelstahloberflächen mit verbesserter Qualität, Reproduzierbarkeit und Langlebigkeit

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Dr. h.c. Paul Gümpel

E-Mail: guempel@htwg-konstanz.de

Telefon: +49(0)7531/206 316

Homepage zum Projekt: <http://wik.htwg-konstanz.de/>

Projektlaufzeit: 01.03.2010 - 30.06.2013

Auftraggeber bzw. Förderer: Bundesministerium für Wirtschaft, ZIM

Mittel für die HTWG im Jahr 2010: 43.631 €

Mittel für die HTWG über die bisherige Laufzeit: 43.631 €

Im Projekt werden die wesentlichen Verfahrensparameter zur Herstellung dekorativer Edelstahloberflächen untersucht und ein neues Herstellungsverfahren entwickelt. Dieses Verfahren soll entscheidende Verbesserungen in den beiden wesentlichen Eigenschaften Konstanz und Reproduzierbarkeit des optischen Erscheinungsbildes sowie Korrosionsbeständigkeit der Edelstahlprodukte ermöglichen. Die erhöhte Korrosionsbeständigkeit wird durch Verbesserungen in der Ausbildung der Passivschicht und Beschleunigung der Passivierung mittels geeigneter Zusätze beim Schleifprozess und der Herstellung geeigneter Oberflächentopografien (Schliffstruktur) erreicht werden. Die Verbesserung der Reproduzierbarkeit des optischen Erscheinungsbildes geschliffener Edelstahloberflächen soll durch messtechnische Ermittlung und prozessintegrierte Erfassung weiterer Parameter innerhalb des Fertigungsprozesses (Farbe, Glanz, Oberflächenrautiefe, Struktur der Schleifriefen etc.) sowie deren gezielte Veränderung durch Modifikation der Fertigungsparameter erfolgen. Die ermittelten Ergebnisse sollen projektbegleitend in den Herstellungsprozess umgesetzt werden.

Projekt Nr.: 32

Softwareentwicklungsoptimierung

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Oliver Haase

E-Mail: haase@htwg-konstanz.de

Telefon: +49(0)7531/206-720

Projektlaufzeit: 01.01.2008 - offen

Auftraggeber bzw. Förderer: Wirtschaft

Mittel für die HTWG im Jahr 2010: 29.250 €

Projekt Nr.: 33

Reverse Engineering bestehender Software für die modellgetriebene Entwicklung

Projektleiter: Prof. Dr. Oliver Haase

E-Mail: haase@htwg-konstanz.de

Telefon: +49(0)7531/206 720

Projektlaufzeit: 01.06.2009 - 31.05.2012

Auftraggeber bzw. Förderer: Bundesministerium für Bildung und Forschung, IngNachwuchs-Programm

Mittel für die HTWG im Jahr 2010: 20.641 €

Mittel für die HTWG über die bisherige Laufzeit: 66.580 €

Ziel der modellgetriebenen Software-Entwicklung (Model Driven Software Development, MDSD) ist es, fachliche Aspekte eines Software-Systems nicht direkt zu kodieren, sondern mit Hilfe von Modellierungssprachen formal zu beschreiben und daraus lauffähigen Code durch Transformatoren zu generieren. Von der dadurch gewonnenen höheren Abstraktion und Plattformunabhängigkeit verspricht man sich eine höhere Code-Qualität, automatische Konsistenz zwischen Modell und Code sowie eine größere Wiederverwendbarkeit. Derzeit fokussiert man sich im Wesentlichen auf das Forward Engineering, d.h. das Erstellen von neuem Code. Wie bereits existierender Code in einen MDSD-Entwicklungsprozess integriert werden kann, wird kaum betrachtet. Für die industrielle Akzeptanz einer neuen Technologie sind jedoch die Integration bestehender Systeme und das Aufweisen „sanfter Migrationspfade“ wesentliche Grundvoraussetzungen. In diesem Projekt soll deshalb ein Vorgehen erarbeitet werden, bei dem der bestehende Code in einem iterativen Prozess in eine MDSD-geeignete Form überführt wird. Ein erster Schritt soll eine saubere Trennung von generierten und manuellen Artefakten erreichen, so dass in weiteren Schritten die manuellen Anteile nach und nach auf die Modellebene gehoben werden können. Um die industrielle Anwendung des Verfahrens im laufenden Prozess zu erlauben, soll in jedem Schritt die Lauffähigkeit des Gesamtsystems erhalten bleiben.

Projekt Nr.: 34

Transparente Integration von NAT-Traversierungstechniken in Java RMI

Projektleiter: Prof. Dr. Oliver Haase, Prof. Dr. Jürgen Wäsch

E-Mail: haase@htwg-konstanz.de

Telefon: +49(0)7531/206 720

Homepage zum Projekt: <http://ice.in.htwg-konstanz.de>

Projektlaufzeit: 01.09.2010 - 31.08.2013

Auftraggeber bzw. Förderer: BMBF-FHprofUnt

Mittel für die HTWG im Jahr 2010: 23.489 €

Mittel für die HTWG über die bisherige Laufzeit: 23.489 €

Schlagwörter: Java-RMI, NAT-Traversierung, Hole Punching, Peer-to-Peer

Keywords: Java-RMI, NAT-Traversal, Hole Punching, Peer-to-Peer

Java Remote Method Invocation (RMI) ist eine Technologie zum Entwickeln verteilter Anwendungen, die es erlaubt, für die Kommunikation über Prozess- und Rechengrenzen hinweg das objektorientierte Paradigma des Methodenaufrufs zu verwenden. Java RMI scheitert jedoch immer dann, wenn auf dem Weg zwischen Client (Sender) und Server (Empfänger) eine oder mehrere Network-Address-Translation-Einheiten, kurz NAT-Box, liegen. Für den privaten Endnutzer und zwischen verschiedenen Firmennetzen ist das praktisch immer der Fall. Die Aufgabe einer NAT-Box besteht darin, die innerhalb einer administrativen Domäne gültigen internen Adressen auf von außen sichtbare externe Adressen abzubilden. Das hat zum einen den Hintergrund, dass es nicht genügend IPv4-Adressen gibt, um jedes Endgerät mit einer eigenen externen Adresse auszustatten, und zum anderen Sicherheitsgründe, z. B. weil mit NAT die interne Topologie eines Netzes nach außen hin verborgen werden kann. Java RMI wird deshalb heute fast ausschließlich für Anwendungen verwendet, die nur innerhalb eines einzelnen Firmennetzes verteilt sind, nicht aber für hochverteilte Anwendungen, wie z.B. Peer-To-Peer-Anwendungen für Audio- und Videokonferenzsysteme oder zur verteilten Datenspeicherung und -bereitstellung. Im Bereich der Peer-To-Peer-Anwendungen wurden in jüngerer Zeit Techniken entwickelt, die in der Lage sind, verschiedene Arten von NAT-Boxen zu überwinden. Zu nennen sind hier etwa das UDP- und TCP-Hole-Punching, das

Relaying mit Hilfe von TURN-Servern und die Umkehrung des Verbindungsaufbaus. Ziel des beantragten Projekts ist es, eine Kombination aller zur Verfügung stehenden NAT-Traversierungstechniken so in Java RMI einzubauen, dass situationsabhängig die jeweils bestmögliche Konnektivität zwischen Client und Server erreicht wird. Die intelligente Steuerung des Verbindungsaufbaus soll keine Konfiguration durch den Benutzer erfordern. Die zu entwickelnde Erweiterung von Java RMI soll transparent in der Nutzung sein und möglichst keine zentralen Server erfordern. Benötigte Koordinierungsfunktionalität soll nach Möglichkeit mit Hilfe bereits existierender Peer-To-Peer-Infrastrukturen realisiert werden. Ein wichtiger Aspekt, der bei Verteilung über administrative Domänen hinweg berücksichtigt werden muss, ist Sicherheit. Genannt sei hier beispielhaft der Schutz vor unautorisiertem Zugriff, gegen Man-in-the-Middle- und gegen Denial-of-Service-Angriffen. Die erwarteten Projektergebnisse können auch für andere Verteilungstechnologien interessant sein. Es ist deshalb geplant zu untersuchen, ob und gegebenenfalls wie sich die entwickelte Technologie in das Microsoft-Net-Framework, in die Web-Service-Technologie oder eventuell direkt in TCP-Sockets integrieren lässt.

Projekt Nr.: 35

SkyApps

SkyApps

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Oliver Haase, Prof. Dr. Jürgen Wäsch

E-Mail: haase@htwg-konstanz.de, waesch@htwg-konstanz.de

Telefon: +49(0)7531/206-720

Projektlaufzeit: 01.01.2008 - offen

Auftraggeber bzw. Förderer: Wirtschaft

Mittel für die HTWG im Jahr 2010: 0 €

Mittel für die HTWG über die bisherige Laufzeit: 2.975 €

Schlagwörter: Kollaborative Software, Skype, Verteilte Dateisysteme

Keywords: Collaborative Software, Skype, Distributed File Systems

Ziel des Vorhabens ist es, Softwaretools zur Unterstützung kollaborativen Arbeitens auf Basis der Skype©-Kommunikationssoftware zu entwickeln. Skype© ist eine proprietäre VoIP-Software, die auch die Eigenschaft der Versendung von Dateien oder des Instant-Messaging hat. Über API ist es externen Programmen möglich, auf die Funktionalität von Skype© zurückzugreifen. SkyApps beinhaltet im Augenblick folgende Software: SkyCollab: SkyCollab ist eine Software zur Synchronisation von Daten zwischen Gruppen von Skype©-Benutzern.

SkyGroups: Mit der SkyGroups Anwendung können gemeinsame Gruppen (Shared Groups) zwischen Skype©-Benutzern gebildet und synchronisiert werden. SkyGui: SkyGui ist eine C# Komponente, die es Entwicklern einfach macht, Skype©-konforme Anwendungen zu entwickeln.

SkyApps is a set of enhancements for the Skype© software. All programs are developed by HTWG Konstanz. Currently we offer the following tools: SkyCollab: SkyCollab is a powerful tool to synchronize files between a group of SkyCollab users. It's best used for distributed team work. SkyGroups: With the SkyGroups application you can invite other users to shared groups, which are synchronized among the members. SkyGui: SkyGui is a C# component, which allows developers to create Skype© looking applications.

Projekt Nr.: 36

Wissens- und Technologietransfer der IBH

Projektleiter: Dr. Kai Handel

E-Mail: handel@htwg-konstanz.de

Telefon: +49(0)7531/206-110

Homepage zum Projekt: www.bodenseehochschule.org

Projektlaufzeit: 01.01.2009 - 31.12.2010

Auftraggeber bzw. Förderer: Internationale Bodensee-Hochschule

Mittel für die HTWG im Jahr 2010: 34.621 €

Mittel für die HTWG über die bisherige Laufzeit: 34.621 €

Aufbau und Betrieb effizienter und transparenter Strukturen für den Wissens- und Technologietransfer der Internationalen Bodensee-Hochschule - IBH.

Projekt Nr.: 37

Konstruktionsoptimierung

Projektleiter: Prof. Dr. Kurt Heppler

E-Mail: kheppler@htwg-konstanz.de

Telefon: +49(0)7531/206 321

Projektlaufzeit: 01.01.2010 - offen

Auftraggeber bzw. Förderer: Wirtschaft

Mittel für die HTWG im Jahr 2010: 1.500 €

Mittel für die HTWG über die bisherige Laufzeit: 1.500 €

Projekt Nr.: 38

Anlagen- und Verfahrensentwicklung zur schonenden und energieeffizienten Produktion getrockneter, biologischer Güter

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Werner Hofacker

E-Mail: hofacker@htwg-konstanz.de

Telefon: +49(0)7531/206 593

Projektlaufzeit: 01.09.2006 - 31.05.2010

Auftraggeber bzw. Förderer: Bundesministerium für Wirtschaft, ProInno II Wirtschaft

Mittel für die HTWG im Jahr 2010: 16.000 €

Mittel für die HTWG über die bisherige Laufzeit: 115.641 €

Ziel des Vorhabens ist die Entwicklung eines innovativen Verfahrens zur Trocknung empfindlicher biologischer Güter. Dieses, vor allem für die Herstellung von Trockenfrüchten einsetzbare Verfahren, soll im Gegensatz zum Stand der Technik erstmals die Temperatur des Trocknungsgutes als Führungsgröße nutzen und somit so effizient als möglich bei geringstmöglichen Qualitätsveränderungen während des Trocknungsprozesses arbeiten. Dadurch sollen sowohl Nachhaltigkeitseffekte durch die effizientere Energieausnutzung als auch signifikante Qualitätsverbesserungen erzielt werden.

Projekt Nr.: 39

Sterile Aufbereitung von Lebensmitteln durch optisch kontrollierten Wasserstrahlschnitt - OptoWa

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Werner Hofacker

E-Mail: hofacker@htwg-konstanz.de

Telefon: +49(0)7531/206 593

Projektlaufzeit: 01.10.2008 - 30.09.2010

Auftraggeber bzw. Förderer: Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung

Mittel für die HTWG im Jahr 2010: 66.501 €

Mittel für die HTWG über die bisherige Laufzeit: 184.910 €

Früchte oder Gemüse, wie Zwiebeln, Knoblauch oder Äpfel müssen vor der Weiterverarbeitung sortiert, geschält und/oder geschnitten werden. Dies geschieht in der Regel von Hand im freien Schnitt, oder durch Zentrifugieren bzw. Hobeln wobei bei dieser, eher handwerklichen Bearbeitung eine Kontrolle der hygienischen Verhältnisse meistens gar nicht, bestenfalls nur rudimentär zu verwirklichen ist. Dieser Zustand hat zur Folge, dass die Produkte stark mikrobiologisch kontaminiert werden, was zu Qualitätsverlusten führt und den Zugang zu lukrativen Märkten einschränkt. Bei diesen Verfahren sind die Verluste erheblich und in erster Linie von der Sorgfalt des Personals und der Verfahrensführung abhängig. Eine Vielzahl von Lebensmitteln, auch aus den Tropen, wie reife Mangos, Papayas etc. werden zur Zeit vernichtet, weil eine Weiterverarbeitung trotz niedriger Personalkosten aufgrund des hohen Arbeitskraft- und Zeitbedarfs nicht lohnend oder aus hygienischen Gründen nicht praktikabel ist. Das nun durchgeführte Forschungsprojekt dient dazu, Ergebnisse aus dem Bereich der Grundlagenforschung, insbesondere aus den Gebieten der Trenntechnik und der digitalen Bilderkennung, in industriell anwendbare Verfahren und Anlagen zur Weiterverarbeitung und/oder Veredlung von Lebensmitteln zu überführen. Ziel des Projektes ist es, durch den Einsatz von elektronisch gesteuerten Hochdruckwasserstrahlen den gesamten Aufbereitungsprozess – bisher sehr arbeitskraft- und zeitintensive Verarbeitungsschritte – zu automatisieren und ein hygienisch einwandfreies Produkt zu erhalten.

Projekt Nr.: 40

Aufbereitung von Lebensmitteln durch Wasserstrahlschnitt

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Werner Hofacker

E-Mail: hofacker@htwg-konstanz.de

Telefon: +49(0)7531/206 593

Projektlaufzeit: 01.10.2008 - 31.12.2009

Auftraggeber bzw. Förderer: Landesstiftung Baden-Württemberg

Mittel für die HTWG im Jahr 2010: 8.991 €

Mittel für die HTWG über die bisherige Laufzeit: 29.991 €

Es wird angestrebt, Lebensmittel im Schneideprozess entsprechend ihrer individuellen Anatomie zu behandeln. Dazu wird im ersten Verfahrensschritt die Form der Lebensmittel digital aufgenommen und ausgewertet, um die Lage des optimalen Schnittes (oder bei komplexeren Geometrien die optimale Lage aller notwendigen Schnitte) zu ermitteln. Das Ausgangsmaterial wird vereinzelt und in einer geeigneten Vorrichtung mit einem digitalen Bildaufnahmegerät (Kamera, Scanner) erfasst. Aus der Grundlage dieser Bilder entsteht unter Berücksichtigung der Brennebene der Kamera und der digitalen Ermittlung der Kontur ein digitales Modell der Außenkontur des Agrarproduktes. Die räumliche Lage der Schnitte kann entsprechend der Optimierungskriterien ermittelt werden. Auch das Entfernen von Fruchtteilen, die zum Genuss nicht geeignet sind, wie z. B. Steine, Kerne o. ä. können so von den verwertbaren Fruchtteilen abgetrennt werden. Entsprechendes gilt für das Schneiden des Ausgangsmaterials in Stücke gewünschter Geometrie (Scheiben, Würfel, Ringe etc.) Die Schnitte sollen mit einem Hochdruckwasserstrahl ausgeführt werden, einer Technologie, die aus der Fertigungstechnik, insbesondere beim Schneiden von Blechmaterialien und Kunststoffen bekannt ist. Der Druck des Wassers sollte bei diesem, nicht abrasiven Schneidevorgang wesentlich niedriger sein als in der Fertigungstechnik üblich (dort werden Drücke bis 10.000 bar erreicht). Es wird erwartet, dass durch den Einsatz der zu entwickelnden Spezialelektronik das Verfahren so gestaltet werden kann, dass ein Druck von weniger als 1000 bar ausreichend sein wird, wodurch die Investitionskosten und das Verletzungsrisiko deutlich gesenkt werden können. Die prinzipielle Funktionsfähigkeit des Verfahrens ist experimentell nachgewiesen. Im Rahmen der hier

beantragten Vorlauftforschung sollen nationale und europäische Mittel beantragt werden um das Verfahren im Rahmen der dann möglichen Projekte auf einen Stand zu bringen, der die industrielle Anwendung ermöglicht.

Projekt Nr.: 41

Nichtlineare mathematische Modelle für hydraulische, pneumatische und elektrische Systeme, analytische und Neuro-Fuzzy Behandlung

Nonlinear Mathematical Models for Hydraulic, Pneumatic and Electric Systems, Analytic and neurop-Fuzzy Approach

Projektleiter: Prof. Dr. Dr. h. c. mult. Florin Ionescu

E-Mail: ionescou@htwg-konstanz.de

Telefon: +49(0)7531/206-704

Projektlaufzeit: 01.10.2010 - 31.12.2010

Auftraggeber bzw. Förderer: Deutsche Forschungsgemeinschaft

Mittel für die HTWG im Jahr 2010: 8.280 €

Mittel für die HTWG über die bisherige Laufzeit: 8.280 €

Schlagwörter: Hydro-Pneumatik, Modellierung/Simulation, Classisch & Neuro-Fuzzy

Keywords: HydroPneumatics, Modeling & Simulation, Classic and Neuro-Fuzzy

Aufenthaltskosten und Parallelstudien für optimierte Modellierung von H-, P-, M- und E-Systemen für Prof. Dragos Arotaritei, Rumänien, für drei Monate in Deutschland.

Research Stage and Parallel Study of Optimised Modeling of H-, P-, M- and E-Systems

Projekt Nr.: 42

Gastaufenthalte Prof. Ion Bostan, Assoc.Prof. Valeriu Dulgheru und Assoc.Prof. Viorel Bostan

Projektleiter: Prof. Dr. Dr. h. c. mult. Florin Ionescu

E-Mail: ionescou@htwg-konstanz.de

Telefon: +49(0)7531/206-704

Projektlaufzeit: 01.06.2010 - 30.06.2011

Auftraggeber bzw. Förderer: Deutsche Forschungsgemeinschaft

Mittel für die HTWG im Jahr 2010: 22.500 €

Mittel für die HTWG über die bisherige Laufzeit: 22.500 €

Schlagwörter: Präzessionalgetriebe, Fertigung, Wasserkraftwerk, Berechnungen, Optimierungen, Feinmechanik

Theoretische und praktische Entwicklungen der Fertigung von Präzessionalgetrieben, Design und Optimierung von Präzessionalgetrieben für kleine und kleinste Leistungen in der Feinmechanik, Numerische und rechnerische Analyse und Optimierung eines Mikro-Wasserwerkes.

Projekt Nr.: 43

Ferndiagnose bei großen Informationssystemen und Netzwerken

Projektleiter: Prof. Dr. Dr. h. c. mult. Florin Ionescu

E-Mail: ionescou@htwg-konstanz.de

Telefon: +49(0)7531/206-704

Projektlaufzeit: 01.08.2010 - 30.06.2010

Auftraggeber bzw. Förderer: Deutsche Forschungsgemeinschaft

Mittel für die HTWG im Jahr 2010: 35.621 €

Mittel für die HTWG über die bisherige Laufzeit: 35.621 €

Aufenthaltskosten für Prof. R. Dobrescu, Prof. D. Popescu und S. Arghir für je 3 Monate in Deutschland im Projekt Ferndiagnose bei großen Informationssystemen und Netzwerken.

Projekt Nr.: 44

Gastaufenthalt assoc. Prof. Florin Stratulat und Prof. George Constantin

Projektleiter: Prof. Dr. Dr. h. c. mult. Florin Ionescu

E-Mail: ionescou@htwg-konstanz.de

Telefon: +49(0)7531/206-704

Projektlaufzeit: 01.09.2010 - 30.11.2011

Auftraggeber bzw. Förderer: Deutsche Forschungsgemeinschaft

Mittel für die HTWG im Jahr 2010: 19.080 €

Mittel für die HTWG über die bisherige Laufzeit: 19.080 €

Aufenthaltskosten für Prof. Florin Stratulat (3 Monate) und Prof. George Constantin (3 Monate) im Projekt: Behandlung nichtlinearer Systeme, Steuerungen und Regelungen.

Projekt Nr.: 45

Gastaufenthalt Prof. N. Korenevskiy, A. Kuzmin & R. Al-Kasasbeh

Projektleiter: Prof. Dr. Dr. h. c. mult. Florin Ionescu

E-Mail: ionescou@htwg-konstanz.de

Telefon: +49(0)7531/206-704

Projektlaufzeit: 01.06.2010 - 30.09.2010

Auftraggeber bzw. Förderer: Deutsche Forschungsgemeinschaft

Mittel für die HTWG im Jahr 2010: 24.840 €

Mittel für die HTWG über die bisherige Laufzeit: 24.840 €

Akupunktur-Hardware- und Software-System für Reflexotherapie. Research stages for N. Korenevskiy, Prof. A. Kuzmin and Ass.prof. R. Al-Kasasbeh. The projects are: Mathematical and methodological Support of the Expert System of the Reflexotherapist, Development of Hardware and Software for Computer Workstation of reflexotherapist, Examples of Synthesis of Combined Fuzzy Decision Rules for medical and Psychological Diagnosis.

Projekt Nr.: 46

Multispektral-Scankamera

Multispectral Scanning Camera Systems

Projektleiter: Prof. Dr. Bernd Jödicke

E-Mail: joedicke@htwg-konstanz.de

Telefon: +49(0)7531/206 345

Projektlaufzeit: 01.01.2005 - offen

Auftraggeber bzw. Förderer: Wirtschaft

Mittel für die HTWG im Jahr 2010: 12.570 €

Mittel für die HTWG über die bisherige Laufzeit: 73.519 €

Schlagwörter: Industriekamera, Zeilenkamera, Farbmessung, Multispektral

Keywords: line-scan-camera, color measurement, multispectral

Ziele der Kooperation ist es, die Kompetenzen der HTWG Konstanz im Bereich Farb- und Lichtmesstechnik mit den Fähigkeiten eines Unternehmens zu vereinigen, um so schneller neue Anwendungen und Produkte im Bereich Farb-Kamera Scantechnik umsetzen zu können.

Projekt Nr.: 47

Hocheffiziente elektrische Energieumwandlung

Projektleiter: Dr. Alexander Kirjuchin

E-Mail: kirjuch@htwg-konstanz.de

Telefon: +49(0)7531/206 236

Projektlaufzeit: 01.01.2005 - offen

Auftraggeber bzw. Förderer: Wirtschaft

Mittel für die HTWG im Jahr 2010: 5.000 €

Mittel für die HTWG über die bisherige Laufzeit: 115.962 €

Optimierung eines Netzteils für ein Energieversorgungsunternehmen. Konventionelle Netzteile weisen einen niedrigen Wirkungsgrad und hohe Netzzrückwirkungen auf. Durch die Kombination von modernen Ansätzen von Wandlerstrukturen in der Leistungselektronik, durch Verwendung neuer verfügbarer leistungselektronischer Bauteile und durch Modifikation im Grundkonzept werden Wirkungsgrad deutlich verbessert und Netzzrückwirkungen signifikant reduziert. Steigerung des Wirkungsgrads von unter 80% auf deutlich über 90% ermöglichen u.a. den Bau lüfterloser Netzteile im Leistungsbereich von 400W.

Projekt Nr.: 48

Investigation of the Material of permanent Magnets and Development of Methods to increase the Reliability of Premagnetization of Inductivities

Projektleiter: Dr. Alexander Kirjuchin

E-Mail: kirjuch@htwg-konstanz.de

Telefon: +49(0)7531/206 236

Projektlaufzeit: 01.06.2010 - 28.02.2011

Auftraggeber bzw. Förderer: Wirtschaft

Mittel für die HTWG im Jahr 2010: 7.450 €

Mittel für die HTWG über die bisherige Laufzeit: 7.450 €

Aim of the project is to find out the maximum frequency and flux density for those magnetic materials, which are appropriate to premagnetization and maintain remanence.

Projekt Nr.: 49

Entwicklung eines Netzteiles mit hohem Wirkungsgrad für Computer

Projektleiter: Dr. Alexander Kirjuchin

E-Mail: kirjuch@htwg-konstanz.de

Telefon: +49(0)7531/206 236

Projektlaufzeit: 01.09.2009 - 31.08.2010

Auftraggeber bzw. Förderer: Bundesministerium für Bildung und Forschung

Mittel für die HTWG im Jahr 2010: 31.600 €

Mittel für die HTWG über die bisherige Laufzeit: 42.224 €

Gegenstand des kooperativen Projektes ist die Entwicklung und Erprobung eines Netzteiles mit hohem Wirkungsgrad ohne Lüfter, das in Zusammenarbeit der HTWG Konstanz und der Firma Diagnostika M GmbH, Moskau ausgelegt wurde. Es soll eine neue Schaltung für Netzteile entwickelt werden, die eine bedeutende Energieeinsparung bewirkt. Aufbauend auf theoretischen Betrachtungen und experimentellen Untersuchungen soll ein vorhandener Prototyp weiter entwickelt und auf den Standard der industriellen Fertigung vorbereitet werden. Das Projekt liegt im Bereich der Technologien für Ressourcen, Energieeffizienz und nachhaltige Umwelttechnologien.

Projekt Nr.: 50

Optimierung mechatronischer Systeme

Projektleiter: Prof. Dr. Uwe Kosiedowski

E-Mail: ukosiedo@htwg-konstanz.de

Telefon: +49(0)7531/206721

Projektlaufzeit: 01.01.2008 - offen

Auftraggeber bzw. Förderer: Wirtschaft

Mittel für die HTWG im Jahr 2010: 9.587 €

Mittel für die HTWG über die bisherige Laufzeit: 60.136 €

Projekt Nr.: 51

Kooperative Einführung fachspezifischer Studierfähigkeitstests an den Fachhochschulen des Landes Baden-Württemberg

Projektleiter: Prof. Dr. Christian Krekeler

E-Mail: krekeler@htwg-konstanz.de

Telefon: +49(0)7531/203-395

Homepage zum Projekt: <http://www.fh-bewerbung-bw.de/>

Projektlaufzeit: 01.12.2009 - 03.06.2011

Auftraggeber bzw. Förderer: MWK über HS Ulm

Mittel für die HTWG im Jahr 2010: 27.536 €

Mittel für die HTWG über die bisherige Laufzeit: 71.636 €

Der Arbeitskreis fachspezifische Studierfähigkeitstest der staatlichen Fachhochschulen in Baden-Württemberg (AK FSFT) ist ein Zusammenschluss einiger Hochschulen zur Erstellung eines elektronischen Studierfähigkeitstests (eSFT) als Mittel zur Auswahl von Studienbewerbern. Aufgrund der hohen Bewerberzahlen in manchen Studiengängen sind Auswahlgespräche als alleiniges Auswahlkriterium nicht praktikabel. Ein eSFT hingegen lässt sich auch mit großen Bewerberzahlen dezentral an mehreren Standorten gleichzeitig durchführen. Daher fördert das Ministerium für Wirtschaft, Forschung und Kunst ein Projekt zur Entwicklung eines eSFT unter der Leitung der Hochschule Ulm. Die staatlichen Hochschulen des Landes Baden-Württemberg arbeiten in verschiedenen Rollen bei der Erstellung des eSFT zusammen. Hierbei werden Kompetenzen in der Psychometrie, der Web-Entwicklung und bestimmter Fachgebiete gebündelt und das Ergebnis dann in Pilotstudiengängen erprobt.

Projekt Nr.: 52

Analyse des Studienverlaufs ausländischer Studierender an Hochschulen in Baden-Württemberg

Projektleiter: Prof. Dr. Christian Krekeler

E-Mail: krekeler@htwg-konstanz.de

Telefon: +49(0)7531/203-395

Projektlaufzeit: 01.10.2008 - 30.09.2010

Auftraggeber bzw. Förderer: MWK, Bundesagentur für Arbeit

Mittel für die HTWG im Jahr 2010: 28.945 €

Mittel für die HTWG über die bisherige Laufzeit: 68.435 €

Schlagwörter: Studienverlauf, ausländische Studierende, Studienerfolg

Eine Überprüfung der Studienverläufe und des Studienerfolgs ausländischer Studierender ist bislang nur punktuell erfolgt. Es fehlt vor allem eine Unterscheidung zwischen ausländischen Studierenden, die mit Direktzulassung zum Studium zugelassen wurden, und solchen, die über das Studienkolleg zum Studium gelangten. In dem Projekt wird der Studienverlauf ausländischer Studierender verfolgt und ein Verfahren implementiert, mit dessen Hilfe die gewünschten Daten künftig regelmäßig abgerufen werden können. Dabei werden auch Faktoren erhoben, die für den Studienerfolg ausländischer Studierender von Bedeutung sind.

Projekt Nr.: 53

Eco Car Konstanz - ECON

Eco Car Konstanz ECON

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Burkhard Lege

E-Mail: lege@htwg-konstanz.de

Telefon: +49(0)7531/206-309

Homepage zum Projekt: http://www-home.fh-konstanz.de/~Lege/ECON_Startseite2.html

Projektlaufzeit: 01.01.2008 - offen

Auftraggeber bzw. Förderer: Wirtschaft

Mittel für die HTWG im Jahr 2010: 1.000 €

Mittel für die HTWG über die bisherige Laufzeit: 4.000 €

Schlagwörter: Elektroauto, Zugbildung

Keywords: Electric car, train, coupling

ECON ist eine studentische Initiative der Hochschule Konstanz, die das Ziel verfolgt, ein sparsames, ökologisches Fahrzeug mit großem "Spaßfaktor" zu entwickeln und zu bauen. Dabei kommt es den Teilnehmern ebenso auf den damit verbundenen Lerneffekt wie auf den abschließenden Bau des Fahrzeugs an. Das Fahrzeug soll nach Wunsch der Initiatoren im Jahr 2009 an der Challenge Bibendum, einem Wettbewerb für nachhaltige Mobilität, teilnehmen.

Projekt Nr.: 54

Optimierung von Spritzgießprozessen

Product development in the area of injection moulding

Projektleiter: Prof. Dr. Carsten Manz

E-Mail: manz@htwg-konstanz.de

Telefon: +49(0)7531/206 292

Homepage zum Projekt: www.kst.ma.htwg-konstanz.de

Projektlaufzeit: 01.01.2006 - offen

Auftraggeber bzw. Förderer: Wirtschaft

Mittel für die HTWG im Jahr 2010: 1.174 €

Mittel für die HTWG über die bisherige Laufzeit: 10.818 €

Schlagwörter: Produktentwicklung, Spritzguss, Werkzeugbau

Keywords: Product development, injection moulding, tool construction

Es wird ein Substitutionskonzept für ein Spritzgussbauteil entwickelt und im Rahmen einer Serienfertigung umgesetzt. Ausgangspunkt ist eine Aluminiumbauteil, welches durch eine Polyamid-Produkt zu ersetzen ist. Die Produktentwicklung beinhaltet die Entwicklungsschritte: Substitutionskonzept, Bauteilmodellierung, Simulation, Prototypenbau, Werkzeugbau, Optimierung und schließlich die ausgereifte Serienfertigung.

The product development is focussed on the establishment of a new concept for substitution of aluminum by poly amide plastic. The first idea of substituting the existing product is followed up to the series production of the new developed product on the basis of plastic material considering modelling, simulation, prototyping, tooling and optimization for series production.

Projekt Nr.: 55

Smart Metering-System

Smart Metering-System

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Reinhard Nürnberg

E-Mail: nuernberg@htwg-konstanz.de

Telefon: +49(0)7531/206 645

Projektlaufzeit: 01.11.2008 - 31.12.2011

Auftraggeber bzw. Förderer: Wirtschaft

Mittel für die HTWG im Jahr 2010: 70.000 €

Mittel für die HTWG über die bisherige Laufzeit: 105.700 €

Im Rahmen einer Kooperation mit den Stadtwerken Konstanz wird ein System zur intelligenten Zählerfernablesung (Smart Metering-System) entwickelt. Dieses besteht aus dem sogenannten Home Service Gateway (HSG), das über die verschiedenen Kommunikationsschnittstellen (MBus-Funk, Zigbee und RS485) die Verbrauchswerte der Elektrizitäts-, Wasser-, Gas- und Wärmezähler erfasst. Die Abholung der auf dem HSG zwischengespeicherten Verbrauchswerte erfolgt durch das Smart Metering Management System per VPN-Tunnel über das Internet. Die in einer Datenbank abgelegten Verbrauchswerte sowie weitere Informationen werden zur Weiterverarbeitung wie z.B zur Rechnungserstellung an übergeordnete Systeme exportiert.

Projekt Nr.: 56

Soft-Landing-Regelung schnell schaltender Aktuatoren

Soft landing control of fast switching magnetic actuators

Projektleiter: Prof. Dr. Johannes Reuter

E-Mail: jreuter@htwg-konstanz.de

Telefon: +49(0)7531/206 266

Projektlaufzeit: 01.06.2008 - 31.05.2011

Auftraggeber bzw. Förderer: Bundesministerium für Bildung und Forschung, IngNachwuchs-Programm

Mittel für die HTWG im Jahr 2010: 6.346 €

Mittel für die HTWG über die bisherige Laufzeit: 145.759 €

Schnell schaltende Aktuatoren, z. B. ausgeführt als hydraulische Ventile mit typischen Schaltzeiten kleiner als 2 Millisekunden, erschließen neue Anwendungen im Bereich der hydraulischen Antriebstechnik. Verwendung finden sie zum Beispiel in digital gesteuerten hydraulischen Konvertern oder in der Turbinentechnik zur Erzeugung geregelter Einspritzverläufe, um Resonanzen zu unterdrücken. Ein weiteres Einsatzfeld schnell schaltender Aktuatoren ist der Automobilbereich, wo für neue Brennverfahren zur Emissionsminderung und Kraftstoffersparnis flexible Ventilöffnungszeiten mit Hilfe nockenwellenlos gesteuerter Einlass- und Auslassventile erforderlich sind. Aus antriebstechnischer Sicht gibt es im wesentlichen zwei Schwierigkeiten beim Betreiben derartiger Aktuatoren: Die erforderliche, sehr hohe Beschleunigung des Ventilkolbens kann bei elektromagnetischen Aktuatoren nur durch Betreiben des Solenoids mit hohen Spannungen, üblicherweise größer als 100 Volt und entsprechend hohen Strömen erreicht werden, was mit hohen Impulsen elektrischer Leistung, üblicherweise mehrerer Kilowatt über wenige Millisekunden verbunden ist. Eine weitere gravierende Schwierigkeit besteht in der Handhabung der hohen erforderlichen Ventilkolbengeschwindigkeit, welche beim Aufprall des Kolbens auf den Ventilsitz eine entsprechend hohe Kraftwirkung ausübt. Dies führt sowohl zu erheblicher Materialbeanspruchung als auch zu erhöhten, teils unakzeptablen Geräuschemissionen. Diese Problematik ist bis heute nicht zufriedenstellend gelöst und eine Reihe von industriellen Anwendern derartiger Aktuatoren, z.B. aus dem Automobil- und Turbinenbereich, können die Potenziale ihrer Produkte mangels verfügbarer kommerzieller Lösungen im Aktuatorenbereich nicht in vollem, ansonsten technisch möglichem Umfang ausschöpfen. Um diesen Problemen zu begegnen, werden im wesentlichen zwei Ziele verfolgt: (1) Die sensorlose Ermittlung der Kolbenposition und Geschwindigkeit soll unter expliziter Ausnutzung des Dual-Spulen Konzeptes mit Hilfe einer neu zu entwickelnden Beobachterstrategie ermöglicht werden. (2) Für die kontrollierte Bewegung des Stößels soll mit Hilfe des Beobachters eine Trajektorienfolgeregelung entworfen werden, die es ermöglicht, insbesondere die Aufprallgeschwindigkeit des Kolbens signifikant zu vermindern.

Projekt Nr.: 57

Neue Verfahren zur Vermeidung von Schiffskollisionen auf Binnenseen

New approaches towards ship collision risk mitigation

Projektleiter: Prof. Dr. Johannes Reuter

E-Mail: jreuter@htwg-konstanz.de

Telefon: +49(0)7531/206 266

Projektlaufzeit: 01.06.2009 - 31.05.2012

Auftraggeber bzw. Förderer: Bundesministerium für Bildung und Forschung, IngNachwuchs-Programm

Mittel für die HTWG im Jahr 2010: 61.716 €

Mittel für die HTWG über die bisherige Laufzeit: 165.084 €

Schlagwörter: Sensor Daten Fusion, Wegplanung, dynamische Hindernisse, Radar

Keywords: Sensor data fusion, path planning, obstacles dynamics

Im Bereich der Schifffahrt machen Kollisionen bei weitem den größten Teil aller Unfälle aus. So geht aus dem Internationalen Polizeibericht in 2007 für den Bodensee hervor, dass Kollisionen mit 58% die häufigste Ursache darstellen. Die Schadenssumme allein am Bodensee stieg um 72% auf 518.000 Euro. Auf dem Bodensee sind rund 50.000 Boote registriert. Rechnet man die Schadenssumme hoch auf die bundesweite Anzahl zugelassener Boote (450.000 in 2005) so kann man von einer jährlichen

Schadenssumme von etwa 4,5 Millionen Euro ausgehen. Eine US Statistik berichtet von 1600 Schiffskollisionen in US Gewässern in 2006 mit über 120 Opfern und benennt unter den 10 häufigsten zur Kollision führenden Ursachen mangelnde Aufmerksamkeit (1), Achtlosigkeit des Schiffsführers (2) sowie kein angemessenes Ausschauhalten der Crew (5). Um eine Minderung des Kollisionsrisikos zu erreichen, sind in der kommerziellen Schifffahrt seit geraumer Zeit verschiedene Systeme im Einsatz, die basierend auf GPS, Radar und Automatic Identification Systemen (AIS) in Verbindung mit digitalen Karten den Schiffsführer bei der Navigation unterstützen. Diese Systeme finden im Wesentlichen im Küstenbereich und auf Wasserstraßen Verwendung. Für den nicht-kommerziellen Schiffsverkehr, insbesondere für kleinere Sportboote, die jedoch den weitaus größten Teil des Verkehrsaufkommens auf Binnengewässern ausmachen, sind derartige Systeme bisher nicht verbreitet. Dies liegt zum Teil an den Kosten solcher Systeme, zum anderen ist die auf spurgeführten Wasserstraßen, bzw. in Fahrrinnen gewählte Vorgehensweise nicht direkt auf die in der Regel ungeordnete Verkehrssituation, wie sie sich auf Binnenseen darstellt, übertragbar. Für die Realisierung von Systemen, die geeignet sind, Piloten von Freizeitbooten bei der Navigation und insbesondere bei der Vermeidung von Kollisionen zu unterstützen, ergeben sich eine Reihe von Schwierigkeiten. Geht man davon aus, dass eine übergreifende Ausstattung mit AIS, bei dem jedes Fahrzeug seine Positionskoordinaten und Bewegungsdaten sendet und in Form eines Hopping Networks gegenseitig Manöver automatisch synchronisiert werden können, nicht gegeben ist, so muss mit Hilfe geeigneter Sensorik, in der Regel Radar, die lokale Verkehrssituation aufgenommen und algorithmisch interpretiert werden. Die Szenenaufnahme ist insbesondere wegen der Schiffs-Eigenbewegung mit ihrer großen Zahl von Freiheitsgraden erschwert. Will man aus Kosten- und Komplexitätsgründen auf den Einsatz aktiv stabilisierter Plattformen verzichten, so kommt aufgrund der Eigenbewegung der Sensoren dem Einsatz geeigneter Tracking-Algorithmen eine große Bedeutung bei. Aufgrund der komplexen Eigenbewegung des Schiffes sind daher z.B. Trackingverfahren wie sie bereits heute im Automobilbereich verwendet werden, nicht, oder höchstens bedingt geeignet. Hier besteht ein signifikanter Bedarf an Innovationen. Liegt die Szene schließlich z.B. als zweidimensionale lokale Karte vor, in der die Koordinaten und Relativbewegungen der im Sensorbereich detektierten Objekte verfügbar sind, so stellt sich als nächste Schwierigkeit die richtige Interpretation der Szene. Die Kurse, unter denen sich u.U. eine Vielzahl von Booten einem potentiellen Kontaktpunkt nähern, sind auf Seen nahezu beliebig, was zu komplexeren Anforderungen bzgl. der Vorhersage und der Kollisionsvermeidungsstrategien führt. Im einfachsten Fall kann dem Schiffsführer ein z.B. akustisches Signal die Gefährdung signalisieren. In weiter ausgebauten Versionen können direkte Vorschläge für ein geeignetes Manöver gemacht werden. Hierzu müssen geeignete Pfade unter Berücksichtigung der Bewegungsmöglichkeiten des Bootes und insbesondere auch der Schifffahrtsregeln geplant und hinsichtlich geeigneter Gütekriterien gewichtet und ausgewählt werden. Die Anforderungen gehen damit über die verbreiteten Wegplanungs-Szenarien autonomer Roboter hinaus. In einer weiteren Ausbaustufe soll es ermöglicht werden, die Manöver autark durchzuführen, was den Einsatz eines geeigneten Autopiloten zur Folgeerregung erfordert. Die innerhalb dieses Projektes entwickelten Methoden und Verfahren sind über die Anwendung in der Schifffahrt auch in verschiedenen anderen Bereichen von Nutzen. Neben dem Einsatz verbesserter Tracking Algorithmen beim Adaptive Cruise Control oder Lane Departure Warning zur Unfallvermeidung bei Autos und LKW, sind die Projektziele insbesondere auch relevant für den Einsatz von Service Robotern, bei denen die Sensoren sich nicht relativ langsam in einer Ebene bewegen. Dies ist z.B. bei humanoiden oder mehrbeinigen Laufrobotern der Fall sowie generell beim Einsatz von Robotern in unebenem Terrain. Ergebnisse in dem vorgeschlagenen Arbeitsgebiet können über den Bereich der Schifffahrt hinaus dazu beitragen, den Stand der Forschung im Bereich autonomer System zu erweitern.

Projekt Nr.: 58

Optimierung regelungstechnischer Systeme

Projektleiter: Prof. Dr. Johannes Reuter

E-Mail: jreuter@htwg-konstanz.de

Telefon: +49(0)7531/206 266

Projektlaufzeit: 01.01.2009 - offen

Auftraggeber bzw. Förderer: Wirtschaft

Mittel für die HTWG im Jahr 2010: 27.643 €

Mittel für die HTWG über die bisherige Laufzeit: 40.608 €

Projekt Nr.: 59

Optische Messverfahren zur Geschwindigkeitsbestimmung und Regelung von Substraten

Optical speed measurement and control of printable substrates

Projektleiter: Prof. Dr. Johannes Reuter

E-Mail: jreuter@htwg-konstanz.de

Telefon: +49(0)7531/206 266

Projektlaufzeit: 01.09.2010 - 31.08.2013

Auftraggeber bzw. Förderer: Bundesministerium für Bildung und Forschung, FHprofUnt

Mittel für die HTWG im Jahr 2010: 50.963 €

Mittel für die HTWG über die bisherige Laufzeit: 50.963 €

Schlagwörter: Optische Maus, Encoder, Druckkopf Regelung

Keywords: optical mouse, endcoder, printer head control

Bei einer Reihe von industriellen Bearbeitungsvorgängen ist die präzise Kenntnis der aktuellen Position von bewegten Objekten relativ zu einem Aktuator eine fundamentale Forderung. Die Notwendigkeit einer hochgenauen Positionsinformation wird beispielsweise beim Farbendruck sofort verständlich, da bei diesem Verfahren ein einzelner farbiger Bildpunkt durch mehrere, in Bewegungsrichtung des zu bedruckenden Substrates, hintereinander aufgetragene Grundfarbpunkte gebildet wird. Die geforderten Genauigkeiten liegen in der Regel im Bereich weniger m-Meter, bei einer Substrat-Geschwindigkeit von einigen Metern pro Sekunde. Ein anderes Beispiel ist der Vorgang der Magnetkodierung, bei dem entsprechend der Position der Magnetkarte ein geeignetes Feld am Schreibkopf generiert werden muss, um die gewünschten Daten aufzubringen. Auch hier liegen die Anforderungen bzgl. der Genauigkeit des aufgetragenen Musters im Hundertstel-Millimeter Bereich, bei Transportgeschwindigkeiten der Karten bis zu 2 Meter pro Sekunde. Aus der gemessenen bzw. geschätzten Position leiten sich direkt die Steuersignale zum Aktivieren der Druckkopf Düsen oder zur Generierung der Schreibströme beim Magnetkodiervorgang ab, so dass die Genauigkeit der Positionsschätzung direkt die Güte des Bearbeitungsvorgangs maßgeblich mitbestimmt. Da die unmittelbare Positionsbestimmung, z.B. durch spezielle optische Sensorik aus Kostengründen bis heute nur in Einzelfällen möglich ist, wird in der Regel die Position mittelbar aus geometrischen Parametern und einer gemessenen Geschwindigkeit des Antriebssystems geschätzt. Die mögliche Genauigkeit der Schätzung unterliegt bei dieser Vorgehensweise Einschränkungen, z.B. wenn das Transportmedium elastisch bzw. das Substrat selbst nicht steif ist, oder insbesondere dann, wenn Schlupf zwischen Transportmedium und Substrat auftritt. Die dabei entstehenden Effekte sind äußerst komplex und wegen ihrer, vom systemdynamischen Standpunkt chaotischen Natur äußerst schwierig vorhersagbar. Hierdurch begründet unterliegt der heutzutage erzielbare Produktdurchsatz Beschränkungen und es ergibt sich der Wunsch, durch eine unmittelbare, hoch genaue Positionsmessung diese Limitierungen zu überwinden. Das Projekt zielt darauf ab, zur Lösung der beschriebenen Problematik kommerziell verfügbare, sehr preiswerte optische Sensorik zur direkten Positionsbestimmung von lückend und kontinuierlich einlaufenden Substraten, so wie eine mögliche Fusion von unmittelbaren und mittelbaren Messdaten zu untersuchen. Das am Projekt beteiligte KMU plant darüber hinaus, mit der Entwicklung eines speziellen optischen Sensors für diesen Aufgabenbereich zu beginnen. Weiter sollen darauf aufbauende Regelungsverfahren zur Positionsregelung der Aktuatoren und zur Erzeugung der Steuersignale entwickelt werden.

Projekt Nr.: 60

Energiekette Brennstoffzelle

Energy conversion chain

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Udo Schelling

E-Mail: schell@htwg-konstanz.de

Telefon: +49(0)7531/206 304

Projektlaufzeit: 01.06.2006 - 31.12.2007

Auftraggeber bzw. Förderer: MWK - ZO III

Mittel für die HTWG im Jahr 2010: 2.539 €

Mittel für die HTWG über die bisherige Laufzeit: 314.939 €

Schlagwörter: Wasserstoff, Brennstoffzelle, Elektrolyseur, Energiewandlung, regenerativ

Keywords: hydrogen, fuel cell, electrolyzer, energy conversion, renewable

Eine Energiewandlungskette Photovoltaikanlage - Elektrolyseur – Wasserstoffverdichter, Wasserstoffspeicher – Brennstoffzelle nebst einer Überströmeinrichtung zu einem brennstoffzellengetriebenem Boot wird ausgelegt, installiert und behördlich abgenommen.

An energy conversion chain will be designed, assembled and accepted by authorities. The system consists of photo-voltaic-system, electrolyzer, hydrogen compressor, hydrogen reservoir and a fuel cell. The system also includes a filling station for a fuel cell powered boat.

Projekt Nr.: 61

Abgasgutachten und Abgasmessung

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Klaus Schreiner

E-Mail: schreiner@htwg-konstanz.de

Telefon: +49(0)7531/206 307

Homepage zum Projekt: www.vmot.htwg-konstanz.de/forschung.php

Projektlaufzeit: 01.01.2008 - offen

Auftraggeber bzw. Förderer: Wirtschaft

Mittel für die HTWG im Jahr 2010: 4.438 €

Mittel für die HTWG über die bisherige Laufzeit: 16.320 €

Projekt Nr.: 62

Stickoxid-Reduzierung bei Mini-BHKW-Motoren

Projektleiter: Prof. Dr. Klaus Schreiner

E-Mail: schreiner@htwg-konstanz.de

Telefon: +49(0)7531/206 307

Homepage zum Projekt: www.vmot.htwg-konstanz.de/forschung.php

Projektlaufzeit: 01.07.2009 - 30.06.2012

Auftraggeber bzw. Förderer: Bundesministerium für Bildung und Forschung, FHprofUnd Wirtschaft

Mittel für die HTWG im Jahr 2010: 61.679 €

Mittel für die HTWG über die bisherige Laufzeit: 99.213 €

Schlagwörter: Mini-BHKW, Stickoxid-Reduzierung

Keywords: thermal power station , reduction of nitrogen oxide

Blockheizkraftwerke (Kraft-Wärme-Kopplung) sind die effizienteste Art, mit Kraftstoffenergie umzugehen und einen sehr hohen Wirkungsgrad der Gesamtanlage zu erreichen. Bislang werden BHKWs vor allem in größeren Anlagen eingesetzt. Für den privaten Nutzer bieten sich kleine Anlagen (Mini-BHKWs) an, die die herkömmlichen Öl- oder Gasheizungen von größeren Einfamilien- oder Zweifamilienhäusern ersetzen und gleichzeitig Strom bereitstellen. Der Gesetzgeber unterstützt die Anschaffung von Mini-BHKW-Anlagen statt konventioneller Hausheizungen, indem er sie im Rahmen des Impulsprogramms „Mini-KWK-Anlagen“ des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit subventioniert. Die SenerTec GmbH in Schweinfurt ist der größte Hersteller von Mini-BHKW-Anlagen in Deutschland. Das Modell „Dachs“ wird mit einer elektrischen Leistung von 5,0 kW ... 5,5 kW und einer thermischen Leistung von 10,3 kW - 12,5 kW angeboten und kann je nach Ausführung mit Heizöl, Biodiesel, Rapsöl, Erdgas oder Flüssiggas betrieben werden. Das Labor für Verbrennungsmotoren an der HTWG Konstanz hat in zwei früheren Forschungsvorhaben zwei dieser Dachs-Motoren untersucht. Es ging dabei um die Frage, welche Mindestqualität ein verwendeter Pflanzenölkraftstoff haben muss, damit der Motor nicht vorzeitig Schaden nimmt und die Betriebssicherheit der Anlage für lange Zeit gewährleistet ist. Gleichzeitig wurde untersucht, wie man im laufenden Betrieb des Motors sich anbahnende Schäden frühzeitig erkennen kann, ohne zusätzliche Sensorik verwenden zu müssen. Der Dachs-Motor ist ein relativ alter direkteinspritzender Einzylindermotor der Fa. Sachs mit einem Entwicklungsstand, der etwa der Euro-1-Gesetzgebung entspricht. Bislang war das nicht problematisch, weil für Mini-BHKW-Anlagen keine

Emissionsvorschriften gelten. Es ist aber davon auszugehen, dass in den nächsten Jahren eine Verschärfung der Vorschriften erfolgen wird. Das kann man daran erkennen, dass der Staat den Zuschuss für die Beschaffung einer privaten Mini-BHKW-Anlage nur gewährt, wenn die aktuellen Grenzwerte der TA-Luft für größere BHKWs eingehalten werden. In seiner heutigen Ausführung kann die dieselmotorische Variante des Dachs-Motor diese Grenzwerte wegen ihrer hohen Stickoxid-Emissionen (NOx) aber nicht erreichen. Die Erdgasvariante hält die Grenzwerte ein. Allerdings gibt es einen recht großen Markt für die dieselmotorische Variante (Heizöl), weil nicht überall in Deutschland Erdgasleitungen verlegt sind. Gerade in ländlichen Gebieten überlegen sich die Kunden, ob sie eine Heizöl-Heizung oder ein Heizöl-BHKW kaufen sollen. In dem Forschungsprojekt wird untersucht, mit welchen Methoden die Stickoxidemissionen des Heizöl-Dachs-Motors deutlich reduziert werden können, so dass der Dachs in den Genuss der staatlichen Förderung kommt.

Projekt Nr.: 63

Solararchitektonische Systeme

Projektleiter: Prof. Dr. Thomas Stark

E-Mail: thomas.stark@htwg-konstanz.de

Telefon: +49(0)7531/206 191

Projektlaufzeit: 01.01.2009 - offen

Auftraggeber bzw. Förderer: Wirtschaft

Mittel für die HTWG im Jahr 2010: 29.248 €

Mittel für die HTWG über die bisherige Laufzeit: 41.608 €

Baunetz Wissen Solar: Das größte deutschsprachige Online-Portal für Architekten dient als Informationsplattform für das aktuelle Baugeschehen und wird als Nachschlagewerk für die Planung genutzt. Das Wissenportal zum Thema Solares Bauen wird vom Fachgebiet Energieeffizientes Bauen inhaltlich betreut. Ziel ist die Vermittlung aktueller Entwicklungen in Forschung und Praxis an Architekten, Studenten und Interessierte. Energieanalysen (HAWK Hildesheim, Greenpeace Hamburg, Probsteikirche Leipzig): Die Energieuntersuchung der Professur Energieeffizientes Bauen ist eine Hilfestellung für Architekturbüros in einem Wettbewerb. Im Auftrag gegeben vom Wettbewerbsauslober, stellt die Untersuchung die Möglichkeiten der Energienutzung und -produktion am Grundstück übersichtlich und ansprechend dar.

Baunetz Wissen Solar: Architects use the knowledge base Baunetz for research and to follow building trends. It is the biggest of its kind in German language. Energieeffizientes Bauen edits the subdivision on solar building. The aim is to deliver current knowledge from research and practice to architects, students and all interested people. Energy analyses: The energy analysis of Energieeffizientes Bauen helps architects in an competition. The developer commissions the analysis and provides it to the architects. It shows which energies are available on site and which may possibly be produced. Its clear and appealing layout together with full, well investigated facts helps towards sustainable designs.

Projekt Nr.: 64

Gestaltungsberatung

Projektleiter: Prof. Brian Switzer

E-Mail: switzer@htwg-konstanz.de

Telefon: +49(0)7531/206 853

Projektlaufzeit: 01.04.2006 - offen

Auftraggeber bzw. Förderer: Wirtschaft

Mittel für die HTWG im Jahr 2010: 1.000 €

Mittel für die HTWG über die bisherige Laufzeit: 31.275 €

Schlagwörter: Leitsystem, Orientierung, Beschilderung, Städtemarketing, Piktogramme

Keywords: signage system, wayfinding, city branding, pictograms

Projekt Nr.: 65

Gutachten zum Wirtschafts- und Wissenschaftsstandort Konstanz

Projektleiter: Prof. Dr. Tatjana Thimm

E-Mail: thimm@htwg-konstanz.de

Telefon: +49(0)7531/206 145

Homepage zum Projekt:

Projektlaufzeit: 01.01.2010 - offen

Auftraggeber bzw. Förderer: Wirtschaft

Mittel für die HTWG im Jahr 2010: 1.261 €

Mittel für die HTWG über die bisherige Laufzeit: 1.261 €

Projekt Nr.: 66

Positionierung der Bodenseeregion

Positioning of Lake Constance

Projektleiter: Prof. Dr. Tatjana Thimm

E-Mail: thimm@htwg-konstanz.de

Telefon: +49(0)7531/206 145

Homepage zum Projekt: <http://www.dasbodenseeprojekt.eu>

Projektlaufzeit: 01.09.2009 - 31.08.2011

Auftraggeber bzw. Förderer: Interreg IV

Mittel für die HTWG im Jahr 2010: 11.340 €

Mittel für die HTWG über die bisherige Laufzeit: 11.340 €

Schlagwörter: Positionierung, Destinationsmanagement, Organisationsformen

Keywords: Positioning, Destination, Management, Forms of Organisation

Die Etablierung einer einheitlichen Marke Bodensee und die gemeinsame Positionierung der Bodenseeregion als Tourismusdestination gestaltete sich in den letzten Jahren schwierig. Verantwortlich hierfür sind zum einen strukturelle Ungleichheiten innerhalb der Region, die sich in unterschiedlichen Tourismusintensitäten, unterschiedlichen Gästegruppen und Nachfrageschwerpunkten zeigen. Der Bodensee spielt in den Vermarktungsaktivitäten der einzelnen Teilregionen eine unterschiedlich prägende Rolle; gemeinsame Vermarktungsschwerpunkte, insbesondere für den internationalen Markt sind unzureichend aufgearbeitet; Qualitätsstandards in Infrastruktur und Angebot sind unterschiedlich entwickelt; die Teilregionen haben ihre Positionierungen unabhängig voneinander vorgenommen. Neben diesen regionsinternen Hemmnissen sieht sich die Bodenseeregion mit Entwicklungstendenzen konfrontiert, die einem allgemeinen Trend folgen. Hierzu zählen u.a. eine kontinuierliche Abnahme der Aufenthaltsdauer, der Trend zu Zweit- und Drittreisen sowie immer kürzere Buchungsfristen. Diese übergeordneten Trends haben auch erhebliche Auswirkungen auf den Tourismus in der Bodenseeregion. Mit dem Projekt sollen folgende Ziele erreicht werden: 1. Schaffung von Grundlagen für Definition und beispielhafte Ausarbeitung für das Kerngeschäftsmanagement; 2. Einordnung der profilprägenden und bekanntesten Destinationen innerhalb der Gesamtdestination, 3. Schaffung einer abgestimmten Vorgehensweise zwischen den Akteuren. Entwicklung einer gemeinsamen Vision, die identitätsstiftend nach innen und imageprägend nach außen wirkt, insgesamt emotionalisierend, positiv aufgeladen wirkt und gut erinnert wird.

Projekt Nr.: 67

Internetportal Baden-Württemberg / Shanghai für Wissenschaft und Wirtschaft

Internetportal Baden-Württemberg / Shanghai for Science and Economy

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Wolfgang Thomassen

E-Mail: Cital@htwg-konstanz.de

Telefon: +49(0)7531/9836-20

Homepage zum Projekt: <http://www.bw-shanghai.de/>

Projektlaufzeit: 01.01.2002 - offen

Auftraggeber bzw. Förderer: Wirtschaft

Mittel für die HTWG im Jahr 2010: 10.090 €

Mittel für die HTWG über die bisherige Laufzeit: 641.921 €

Schlagwörter: Shanghai, China, Baden-Württemberg, Wissenschaft, Wirtschaft, E-Business, Multilinguale Forschungsdatenbank

Keywords: Shanghai, China, Baden-Württemberg, Science, Economy, E-Business, Multilingual Research Database

Die beiden Partnerregierungen Baden-Württemberg und Shanghai/VR China, vertreten durch das Land Baden-Württemberg, Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst und der Shanghai-Regierung, vertreten durch die Shanghai Kommission für Wissenschaft und Technologie (STCSM), haben im Oktober 2002 das FuE-Projekt: „Internetportal Baden-Württemberg und Shanghai für Wissenschaft und Wirtschaft“ vereinbart. Für Entwicklung, Aufbau, Einrichtung sowie Durchführung dieses Projektes wurde auf baden-württembergischer Seite CiTaL / HTWG Konstanz beauftragt und für die Shanghai-Seite die Shanghai Jiao Tong Universität (SJTU). Auf dem Portal werden Plattformen bereitgestellt für: Ministerien, Kommissionen, Hochschulen, Wirtschaftsorganisationen und Industrieunternehmen. Das Portal ist an zwei Standorten mit Web-Servern eingerichtet:

Standort für Baden-Württemberg: <http://www.bw-shanghai.de>

Standort für Shanghai: <http://shanghai-bw.sjtu.edu.cn>

Die Web-Auftritte werden multilingual in Deutsch, Chinesisch und Englisch präsentiert. Das Portal dient weiterhin für Serviceangebote und aktuelle Nachrichten. Im Rahmen des Hochschulmarketings soll das BW/Shanghai-Portal Informationen und Bildungsangebote vermitteln. Für den Forschungsverbund wurde für 58 baden-württembergische Hochschulen eine Referenz-Datenbank erstellt und ein multilinguales Suchsystem entwickelt. Zur Unterstützung von Verbundprojekten wurde eine Kooperationsplattform für Forschungsaktivitäten der baden-württembergischen Hochschulen eingerichtet. Diese wird mit einer Human-Resources-Datenbank ergänzt. Eine Erweiterung für den Wirtschaftsbereich ist vorgesehen. Das Institut CiTaL bietet für internationale Studiengänge die Durchführung von Projektsemestern an sowie Bachelor- und Masterarbeiten auf den Gebieten der internationalen Wissenschafts- und Wirtschaftsbeziehungen.

In October 2002 the Government of Baden-Wuerttemberg, represented by the Ministry of Science, Research and the Arts of Baden-Wuerttemberg, and its partner, the Government of Shanghai, PR of China, represented by the Shanghai Commission for Science and Technology (STCSM), agreed to establish the Research and Development Project “Internet Portal Baden-Wuerttemberg and Shanghai for Science and Economy”.

The Government of Baden-Wuerttemberg entrusted CiTaL, an institution of the University of Applied Sciences - Konstanz, and the Government of Shanghai entrusted the Jiao Tong University (SJTU) with the development, installation, implementation and operation of this project.

On the Portal, platforms for ministries, commissions, universities, business organizations and industrial enterprises will be made available. The addresses of the two web-servers are

in Baden-Wuerttemberg: <http://www.bw-shanghai.de>

in Shanghai: <http://shanghai-bw.sjtu.edu.cn>

The multilingual web-presentations are available in three languages, German, Chinese and English. Within the framework of University marketing, the Portal offers manifold services, such as detailed information about study and education possibilities and research projects as well as current news.

For the research combine a reference database and a multilingual search engine have been developed for 58 universities in Baden-Wuerttemberg. In order to support projects of the combine a co-operation platform for research activities of the universities in Baden-Wuerttemberg has been installed. This platform is supplemented with a human-resources-database. An expansion on the economic sector is planned. The institute CiTaL offers project semesters for students of international academic programs as well as the

supervision of bachelor and master theses in the fields of international scientific and business relations. The topics of these theses will be selected in agreement with the responsible members of the Faculty.

Projekt Nr.: 68

Entwicklung biometrischen Ganzkörper-Erkennungssystems auf Basis berührungslos, dynamisch erfasster 3D Signaturen

Development of a biometric body recognition system based on opto-electronic online 3d-reconstructions

Projektleiter: Prof. Dr. Georg Umlauf

E-Mail: umlauf@htwg-konstanz.de

Telefon: +49(0)7531/206 451

Projektlaufzeit: 01.09.2009 - 30.11.2010

Auftraggeber bzw. Förderer: BMWI, ZIM

Mittel für die HTWG im Jahr 2010: 51.898 €

Mittel für die HTWG über die bisherige Laufzeit: 51.898 €

Schlagwörter: 3d Rekonstruktion, Echtzeit-Körpererkennung, 3d Erkennung

Keywords: 3d reconstruction, online body recognition, 3d recognition

Ziel des Projektes ist die Entwicklung eines technologisch neuen, biometrischen Ganzkörper-Erkennungssystems auf Basis berührungslos, dynamisch erfasster 3D-Signaturen. Es gibt heute keine Erkennungssysteme, die in der Lage sind, Objekte oder Personen berührungslos, dynamisch und 3D abzubilden und sie mit einem hohen Identifikationsgrad mit vorhandenen 3D Datensätzen zu vergleichen. Daher planen Procon und HTWG Konstanz die Entwicklung eines Systems zur Erfassung eines 3D-Images, eines Systems zur Kompression der erfassten 3D-Daten, eines Verfahrens zur Darstellung der Qualität des Identifikationsgrades anhand physiologischer Merkmale und eines 3D-basierenden Zugangskontrollsystems. Bei Erfolg des Projektes können wesentliche Vorteile gegenüber dem Stand der Technik erzielt werden, wie eine berührungslose Sensorik zur Erfassung von vergleichbaren biometrischen 3D-Daten unter dynamischen Voraussetzungen, eine hohe Identifikationssicherheit auch unter Berücksichtigung optischer Veränderungen.

This project aims at developing a biometric recognition system for the human body based on opto-electronic online 3d-reconstructions. Up today there are no recognition systems that reconstruct objects and persons contact-free and online in 3d, that use this information for person identification. To this end Procon Systems GmbH and HTWG Constance will implement a system to capture 3d images, compress the relevant 3d data, assess identification quality based on physiological patterns, and controls access to protected areas. If successful this approach will allow for an improved identification quality even under changes in a person's appearance.

Projekt Nr.: 69

Optimierung verfahrenstechnischer Systeme

Projektleiter: Frank Vespermann

E-Mail: fraves@htwg-konstanz.de

Projektlaufzeit: 01.01.2007 - offen

Auftraggeber bzw. Förderer: Wirtschaft

Mittel für die HTWG im Jahr 2010: 780 €

Mittel für die HTWG über die bisherige Laufzeit: 6.851 €

Projekt Nr.: 70

Hochspannungsprüfungen an Systemen und Komponenten der elektrischen Energietechnik

High voltage test on insulation systems and components

Projektleiter: Prof. Dr. Gunter Voigt

E-Mail: gvoigt@htwg-konstanz.de

Telefon: +49(0)7531/206 112

Projektlaufzeit: 01.01.2005 - offen

Auftraggeber bzw. Förderer: Wirtschaft

Mittel für die HTWG im Jahr 2010: 14.273 €

Mittel für die HTWG über die bisherige Laufzeit: 92.619 €

Das Projekt befasst sich mit der Ermittlung von Durchschlagsspannungen bei Wechselspannung und Blitzstoßspannung sowie der Anwendung zerstörungsfreier Diagnostik.

Breakdown voltages of Systems and components with the aim of optimization, non-destructive diagnosis on Systems and components

Projekt Nr.: 71

Mobile Multimediale Multilieferanten-Vertriebsinformationssysteme - M3V

M3V

Projektleiter: Prof. Dr. Jürgen Wäsch

E-Mail: waesch@htwg-konstanz.de

Telefon: +49(0)7531/206 502

Homepage zum Projekt: <http://www.m3v-projekt.de/>

Projektlaufzeit: 01.06.2007 - 31.05.2010

Auftraggeber bzw. Förderer: Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie

Mittel für die HTWG im Jahr 2010: 0 €

Schlagwörter: Vertriebsinformationssysteme, Mobile Systeme, Multilieferantenproduktkataloge, Service Orientierte Architektur (SOA)

Keywords: Sales Information Systems, Mobile Systems, Multi-Supplier Product Catalogues, Service Oriented Architecture (SOA)

Das M3V-Projekt (Mobile Multimediale Multilieferanten-Vertriebsinformationssysteme) zielt darauf ab, durch ein sicheres herstellerübergreifendes Informationssystem für Handelsvertreter die Erschließung von nationalen und internationalen Märkten für kleinere und mittelständische Unternehmen zu fördern.

Hintergrund und Anwendungsperspektive für M3V ist, dass viele kleine und mittlere Unternehmen (KMUs) über kein eigenes Vertriebsnetz verfügen. Aus diesem Grund müssen sie, vor allem auch im Ausland, mit einem Partnernetz arbeiten, das meist aus kleinen Unternehmen oder selbstständigen Handelsvertretern besteht. Diese Vertriebspartner sind i.d.R. jedoch keine exklusiven Partner, d.h. sie vertreiben nicht nur die Produkte der KMUs, sondern auch Produkte anderer Hersteller. Für diese Konstellation des Vertriebs besteht heutzutage, auch aufgrund der geringen Größe der beteiligten Partner keine durchgängige mobile Vertriebsunterstützung.

In M3V wird eine mobile Plattform basierend auf offenen Standards entwickelt, die eine durchgängige mobile Unterstützung der gesamten Wertschöpfungskette von den Herstellern bis zum selbstständigen Handelsvertreter vor Ort bereit stellt. Besondere Herausforderungen sind dabei die Integration der unterschiedlichen Prozesse, Daten und Systeme sowie die Gewährleistung der Sicherheit, die notwendig ist, um Vertrauen bei den Nutzern (insbesondere den Herstellern) zu schaffen. Dabei wird sowohl der Zugriff auf multimediale Produktdaten berücksichtigt als auch die Erfassung von Aufträgen und die Backend-Integration unterstützt. M3V wird dafür eine sichere mobile Vertriebsunterstützung konzipieren und umzusetzen, die es ermöglicht, schnell und flexibel neue Lieferanten oder Vertriebspartner ohne zusätzlichen Aufwand zu integrieren. Im Rahmen von M3V entstehen folgende Hauptergebnisse:

Fachliches Gesamtkonzept (inkl. modellierten Referenzprozessen und Datenmodellen), Lauffähiges, integriertes Prototyp-System, Pilotinstallation und Evaluation, Einführungsleitfaden mit unterschiedlichen

Sichten, Umsetzbares Betreibermodell und daraus abgeleitete Geschäftsmodelle. Die Anwendbarkeit der entwickelten Lösung wird durch eine Pilotierung und die Integration des CDH e.V. Baden-Württemberg (Wirtschaftsverband für Handelsvermittlung und Vertrieb) sichergestellt.

Projekt Nr.: 72

Corporate Social Responsibility, Stakeholder Management und Netzwerk governance

Projektleiter: Prof. Dr. habil. Josef Wieland

E-Mail: wieland@htwg-konstanz.de

Telefon: +49(0)7531/206 404

Homepage zum Projekt: <http://www.kiem.htwg-konstanz.de>

Projektlaufzeit: 01.03.2007 - 31.05.2010

Auftraggeber bzw. Förderer: Bundesministerium für Bildung und Forschung, AiF, FHprofUnd; Wirtschaft

Mittel für die HTWG im Jahr 2010: 9.803 €

Mittel für die HTWG über die bisherige Laufzeit: 204.815 €

Schlagwörter: Corporate Social Responsibility, Stakeholder Management, Netzwerk governance, KMU, Netzwerke

Keywords: Corporate Social Responsibility, stakeholder management, network governance

Gegenstand der Forschungsinitiative ist die Frage, welchen Beitrag Organisationen der Wirtschaft bei der Lösung gesellschaftlicher Aufgaben, die an der Schnittstelle von Politik und Wirtschaft angesiedelt sind, leisten können und sollen. Diese Diskussion wird heute in Europa unter dem Stichwort „Corporate Social Responsibility“ (CSR) geführt. Dabei wird insbesondere die Rolle der Unternehmen in interorganisationalen Netzwerken thematisiert. Ziel des Forschungsvorhabens ist es zu untersuchen, inwieweit und in welcher Hinsicht das neue Phänomen der Netzwerk governance eine sachlich geeignete und moralisch glaubwürdige Organisationsform ist, das institutionelle Defizit der Globalisierung auszugleichen.

Projekt Nr.: 73

Die kulturelle Governance von Innovationsnetzwerken

The Governance of Cultures' of Innovation-Networks

Projektleiter: Prof. Dr. habil. Josef Wieland

E-Mail: wieland@htwg-konstanz.de

Telefon: +49(0)7531/206 404

Homepage zum Projekt: <http://www.kiem.htwg-konstanz.de>

Projektlaufzeit: 01.12.2007 - 31.05.2010

Auftraggeber bzw. Förderer: MWK - Innovative Projekte; Wirtschaft

Mittel für die HTWG im Jahr 2010: 4.878 €

Mittel für die HTWG über die bisherige Laufzeit: 109.878 €

Schlagwörter: Innovation, Kultur, Werte, Netzwerk(e), Wissen, Information, Governance

Keywords: innovations, culture, values, network(s), knowledge, information, governance

Das vorrangige Ziel des Forschungsvorhabens besteht darin, die bislang enggeführte Diskussion über die individuelle und organisationale Kognitionsforschung, die Bildung von erfolgreichen Innovationsnetzwerken und die dazu erforderlichen organisationellen und kulturellen Governanceformen zusammenzuführen und zu integrieren. Innovationen sind in modernen Gesellschaften immer weniger ein Produkt einzelner Individuen oder Organisationen, sondern vielmehr ein Produkt organisierter Kooperation von Individuen und Organisationen in Netzwerken. Im Rahmen des Forschungsprojektes sollen, basierend auf der theoretischen und empirischen Analyse der Mechanismen struktureller Kopplung von Kognition und Innovation in einer von kultureller Diversivität gekennzeichneten Umwelt, effiziente Formen kultureller Governance kollaborativer Partnerschaften in Netzwerken erarbeitet werden.

The focus of this project is to join and to integrate the separate research fields of individual and organizational cognition, generation of innovation-networks and the necessary form of governance of organizations and of culture for this. Its main hypothesis, is that in modern societies, innovations are to a lesser extend a product of a 'single' individual or organization, but rather a network product of organized cooperation of individuals and organizations. Based on a theoretical and empirical analysis of the mechanism of structural couplings of cognition and innovation in a diverse environment, this research project aims at devising efficient forms of cultural governance of co-operations in networks.

Projekt Nr.: 74

KIeM - Konstanz Institut für Wertemanagement

Projektleiter: Prof. Dr. habil. Josef Wieland

E-Mail: wieland@htwg-konstanz.de

Telefon: +49(0)7531/206 404

Homepage zum Projekt: <http://www.kiem.htwg-konstanz.de>

Projektlaufzeit: 01.12.1996 - offen

Auftraggeber bzw. Förderer: Wirtschaft

Mittel für die HTWG im Jahr 2010: 24.544 €

Mittel für die HTWG über die bisherige Laufzeit: 177.520 €

Das Konstanz Institut für WerteManagement (KIeM) - Institut für Interkulturelles Management, Werte und Kommunikation - hat sich zum Ziel gesetzt, Spitzenleistungen im Bereich der wissenschaftlichen Auseinandersetzung mit Wirtschafts- und Unternehmensethik, WerteManagementSystemen und deren Implementierung sowie interkultureller Kommunikation und interkulturellem Management zu erbringen.

The KIeM Institute for Intercultural Management, Values and Communication works at the leading edge of research and development in the areas of business ethics and values management systems on the one hand and intercultural business communication and intercultural management on the other.

Projekt Nr.: 75

Anti-Fraud Management im Mittelstand

Projektleiter: Prof. Dr. habil. Josef Wieland, Prof. Dr. Stephan Grüninger

E-Mail: wieland@htwg-konstanz.de

Telefon: +49(0)7531/206 404

Homepage zum Projekt: <http://www.kiem.htwg-konstanz.de>

Projektlaufzeit: 01.01.2010 - 31.12.2012

Auftraggeber bzw. Förderer: MWK - Innovative Projekte

Mittel für die HTWG im Jahr 2010: 55.879 €

Mittel für die HTWG über die bisherige Laufzeit: 55.879 €

Das Forschungsprojekt „Anti-Fraud Management im Mittelstand“ fokussiert die Untersuchung der Corporate Governance und besonders der Compliance in mittelständischen und Familienunternehmen. Ziel des Projektes ist die Entwicklung eines Managementmodells zur nachhaltigen Unternehmensführung von mittelständischen Unternehmen, insbesondere zur Risikoreduzierung und Prävention wirtschaftskrimineller Handlungen. Um diesem Ziel gerecht zu werden, werden modulare Bausteine der Corporate Governance im Mittelstand entwickelt, die jeweils differente Risikobereiche (Führungsstrukturen, Ressourcen, Internationalisierungsgrad etc.) adressieren und je nach Ausprägungsform des mittelständischen Unternehmens (eigentümergeführt, fremdgeführt etc.) anforderungsgerecht in einem umfassenden Corporate Governance-Modell kombiniert werden. Zwei Aspekte stehen im Vordergrund des Forschungsprojektes, die parallel abgearbeitet werden: Zum einen wird der Verhaltensaspekt der Compliance betrachtet, der die Motivationsstrukturen von Menschen in Organisationen analysiert und untersucht, durch welche Maßnahmen, Anreize und vor allem Führungsstile etc. diese Motivationsstrukturen so beeinflusst werden können, damit compliancegerechtes Verhalten wahrscheinlich

ist. Zum anderen wird der Fokus auf die Operationalisierung der Compliance im Unternehmen, auf das sogenannte Anti-Fraud Management, gelegt. Theoretisch abgearbeitet wird der Forschungsgegenstand an den Ansätzen der Agenturtheorie, der neuen Organisationsökonomik, der Governanceethik, der verhaltenspsychologischen und neuroökonomischen Behavioral Business Ethics, Kriminalitätsmodelle wie die Fraud Triangle und die Theorie der differenzierten Assoziation sowie entlang der aus Interviews mit den Kooperationspartnern gewonnenen Erkenntnisse. Das Forschungsprojekt will einen Beitrag zur Gestaltung wirksamer Anti-Fraud Maßnahmen und damit zur Existenzsicherung und zum Risikomanagement mittelständischer und Familienunternehmen leisten.

Projekt Nr.: 76

Optimierung werkstofftechnischer Systeme

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Reinhard Winkler

E-Mail: rwinkler@htwg-konstanz.de

Telefon: +49(0)7531/206 754

Homepage zum Projekt:

Projektlaufzeit: 01.01.2010 - offen

Auftraggeber bzw. Förderer: Wirtschaft

Mittel für die HTWG im Jahr 2010: 550 €

Mittel für die HTWG über die bisherige Laufzeit: 550 €

Projekt Nr.: 77

Zustandserfassung und Begutachtung von Bauteilen und Baustoffen des Hoch- und Tiefbaus

Projektleiter: Prof. Franz Zahn PhD

E-Mail: zahn@htwg-konstanz.de

Telefon: +49(0)7531/206-216

Homepage zum Projekt: 0

Projektlaufzeit: 01.01.2004 - offen

Auftraggeber bzw. Förderer: Wirtschaft

Mittel für die HTWG im Jahr 2010: n.b.

Im Auftrag werden Bauwerke bzw. Teile von Bauwerken des Hoch- und Tiefbaus auf Schäden untersucht, die die Gebrauchstauglichkeit oder die Tragfähigkeit vermindern könnten. Vorwiegend handelt es sich dabei um drei Gruppen von Schadensursachen: Planungs- oder Herstellungsbedingte Mängel bei Neubauten, Mängel und Bauschäden infolge Witterungsbedingter Einflüsse, Materialermüdung und Abnutzung, vorwiegend an älteren Bauwerken und Brandschäden. Die Zustandserfassung ist in der Regel mit verschiedenen Untersuchungen vor Ort verbunden, wie z.B. Messung der Karbonatisierungstiefe, Messung der vorhandenen Betonüberdeckung, Messung der Eindringtiefe von Chloriden, und die zerstörungsfreie Bestimmung der vorhandenen Druck- bzw. Haftzugfestigkeiten von Bauteilen vor Ort. Ferner werden an betroffenen Stellen Materialproben für weitere Untersuchungen im Labor entnommen. An diesen Proben können z.B. die Feuchte, die Wassereindringtiefe, die Festigkeit, die chemische Zusammensetzung, der Gehalt an wasserlöslichen Salzen und eventuelle Auffälligkeiten im Gefüge untersucht werden. Die vor Ort und an den entnommenen Proben bestimmten Kennwerte werden dann ausgewertet und hinsichtlich ihrer Bedeutung für die Gebrauchs- bzw. Tragfähigkeit des Bauwerks bewertet.

Projekt Nr.: 78

Investitionsverhalten bei Short und Leveraged Exchange Traded Funds

Projektleiter: Prof. Dr. Leo Schubert

E-Mail: leo.schubert@htwg-konstanz.de

Telefon: +49(0)7531/206 429

Projektlaufzeit: 01.01.2010 – 31.12.2010

Auftraggeber bzw. Förderer: Wirtschaft

Mittel für die HTWG im Jahr 2010: 7.500 €

Mittel für die HTWG über die bisherige Laufzeit: 7.500 €

3.1.1 Projekte aus dem MINT-Sofortprogramm

Projekt Nr.: 79

Modellgetriebene Entwicklung von Modellierungstools

Projektleiter: Prof. Dr. Oliver Eck

E-Mail: eck@htwg-konstanz.de

Telefon: +49(0)7531/206 630

Homepage zum Projekt:

Projektlaufzeit: 01.02.2010 - 31.01.2011

Auftraggeber bzw. Förderer: MWK – MINT; Wirtschaft

Mittel für die HTWG im Jahr 2010: 19.071 €

Mittel für die HTWG über die bisherige Laufzeit: 19.071 €

Die Softwarebranche unterliegt, wie jeder andere Industriezweig, dem Druck laufend die Produktivität zu erhöhen. Große Hoffnungen werden dabei auf die automatische Erzeugung von Software aus Modellen gelegt, dem sogenannten Modell Driven Software Development (MDSD). Derzeit wird meist auf Standardmodellierungswerkzeuge, wie etwa UML-Tools zurückgegriffen. Es zeigt sich aber, dass die Standards zwar eine gute Grundlage zur Kommunikation von Mensch zu Mensch durch Graphiken bieten, aber für die Erzeugung von Code in den meisten Fällen zu weit von den Anforderungen einer Domäne entfernt sind. Daher ist es wünschenswert für eine spezielle Domäne jeweils spezielle Modellierungssprachen und -Tools zu erzeugen. Dies ist heutzutage allerdings prohibitiv teuer. Das Ziel dieser Forschungsarbeit besteht darin, die Entwicklung von Modellierungswerkzeugen so zu beschleunigen, dass der Ansatz der modellgetriebenen Softwareentwicklung sich wirtschaftlich rentiert. Zur Erreichung dieses Ziels steht die Firma Gentleware zur Verfügung, die über ein Jahrzehnt Erfahrung in der Entwicklung von Modellierungswerkzeugen einbringt.

Projekt Nr.: 80

Strategische Planungssysteme im Mittelstand

Projektleiter: Prof. Dr. Guido Baltes

E-Mail: gbaltes@htwg-konstanz.de

Telefon: +49(0)7531/206 310

Projektlaufzeit: 01.02.2010 - 31.01.2011

Auftraggeber bzw. Förderer: MWK – MINT; Wirtschaft

Mittel für die HTWG im Jahr 2010: 21.500 €

Mittel für die HTWG über die bisherige Laufzeit: 21.500 €

Schlagwörter: Das Projekt befasst sich mit softwareunterstützter strategischer Planung. Bedingungen an eine für den Mittelstand interessante Lösung sollen in diesem Projekt in Kooperation mit der Fa. h&z Unternehmensberatung AG untersucht werden.

Keywords:

Projekt Nr.: 81

Outdoornavigation mit differentieller GPS

Projektleiter: Prof. Dr. Oliver Bittel

E-Mail: bittel@htwg-konstanz.de

Telefon: +49(0)7531/206 626

Projektlaufzeit: 01.02.2010 - 31.01.2011

Auftraggeber bzw. Förderer: MWK – MINT; Wirtschaft

Mittel für die HTWG im Jahr 2010: 16.500 €

Mittel für die HTWG über die bisherige Laufzeit: 16.500 €

In zunehmenden Maße werden Transport-, Überwachung- und Serviceanwendungen für den Outdoor-Bereich als autonome Systeme realisiert. Wichtige Voraussetzung ist hierbei eine robuste, genaue, einfache und kostengünstige Lokalisierungskomponente. Mit GPS ist eine satellitengestützte Positionierung möglich, die zwar einfach und kostengünstig sein kann, aber für viele autonome Anwendungen nicht genau genug ist. Daher soll in diesem Projekt mit Low-Cost GPS-Empfänger ein differentielles GPS aufgebaut werden, das eine Genauigkeit im dm-Bereich zulässt. Die Verfügbarkeit und Genauigkeit soll durch die Integration weiterer Bewegungssensoren verbessert werden.

Projekt Nr.: 82

Automatische Inspektion von Küchenmöbelfronten

Projektleiter: Prof. Dr. Matthias Franz

E-Mail: mfranz@htwg-konstanz.de

Telefon: +49(0)7531/206 651

Homepage zum Projekt: <http://www.ios.htwg-konstanz.de>

Projektlaufzeit: 15.04.2010 - 14.04.2011

Auftraggeber bzw. Förderer: MWK - MINT; Wirtschaft

Mittel für die HTWG im Jahr 2010: 12.750 €

Mittel für die HTWG über die bisherige Laufzeit: 18.000 €

Die Kunden von hochwertigen Küchenmöbeln stellen höchste Qualitätsanforderungen an das Produkt. Bisher gibt es weltweit kein Inspektionssystem, das in der Lage ist, diese komplexen Anforderungen zu erfüllen. Bekannt ist ein System zur Inspektion von Korpusteilen, nun sollen auch Lösungen für die Inspektion von Möbelfronten entwickelt werden. Dazu werden Algorithmen für kontrastarme Defekte entwickelt und optimiert, wie beispielweise Hitzeschlieren, Schmauchstellen, Wolkigkeit etc. Außerdem werden Algorithmen zur Detektion von Dekorfehlern, wie z.B. lokalen Varianzanalyse analysiert und optimiert.

Projekt Nr.: 83

Untersuchungen zum kostengünstigen Einsatz von von zweikanaligen MEMS-Mikrofonen im Fahrzeug

Projektleiter: Prof. Dr. Jürgen Freudenberger

E-Mail: jfreuden@htwg-konstanz.de

Telefon: +49(0)7531/206-631

Homepage zum Projekt:

Projektlaufzeit: 01.01.2010 - 31.12.2010

Auftraggeber bzw. Förderer: MWK - MINT; Wirtschaft

Mittel für die HTWG im Jahr 2010: 15.000 €

Mittel für die HTWG über die bisherige Laufzeit: 18.000 €

Projekt Nr.: 84

Umstellung eines Messsystems zur Validierung von Innenraumkommunikation im PKW

Projektleiter: Prof. Dr. Jürgen Freudenberger

E-Mail: jfreuden@htwg-konstanz.de

Telefon: +49(0)7531/206-631

Projektlaufzeit: 01.09.2010 - 31.08.2011

Auftraggeber bzw. Förderer: MWK - MINT; Wirtschaft

Mittel für die HTWG im Jahr 2010: 6.000 €

Mittel für die HTWG über die bisherige Laufzeit: 16.000 €

Ziel dieses Projekts ist es, eine vorhandene DSP-Software zur Echtzeitsimulation der Fahrzeugakustik auf ein DSP-Board zu portieren. Dabei handelt sich um eine Standard-Hardware, die eine kostengünstige Vervielfältigung des Systems erlaubt. Die Portierung umfasst die Entwicklung der notwendigen Treiber auf dem DSP-System und die Umstellung der Kommunikation zwischen Steuerungs-PC und DSP auf USB. Die PC-Applikation wird entsprechend angepasst, so dass der heutige Funktionsstand mit der neuen DSP-Hardware hergestellt wird. Darüber hinaus soll die DSP-Software erweitert werden. Ziel wäre die Partitionierung der zur Simulation notwendigen Faltung und teilweise Berechnung im Frequenzbereich. Dadurch soll die Kanalzahl von derzeit vier auf sechs erweitert werden.

Projekt Nr.: 85

Verwendung von Peer-to-Peer-Technologien für eine Java RMI Registry

Projektleiter: Prof. Dr. Oliver Haase

E-Mail: haase@htwg-konstanz.de

Telefon: +49(0)7531/206 720

Projektlaufzeit: 01.02.2010 - 31.01.2011

Auftraggeber bzw. Förderer: MWK – MINT; Wirtschaft

Mittel für die HTWG im Jahr 2010: 19.684 €

Mittel für die HTWG über die bisherige Laufzeit: 19.684 €

Die Java RMI Kommunikationstechnologie verwendet sogenannte Registries, mit Hilfe derer Kommunikationspartner sich finden können. Diese Registries stellen Single-Points-of-Failure da, bei deren Ausfall keine neuen Verbindungen zustande kommen können. Um dies zu vermeiden, sollen stattdessen existierende Peer-To-Peer-Infrastrukturen verwendet werden, um dieselbe Funktionalität verteilt und damit ausfallsicher zu realisieren.

Projekt Nr.: 86

Trocknungsprozesse

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Werner Hofacker

E-Mail: hofacker@htwg-konstanz.de

Telefon: +49(0)7531/206 593

Projektlaufzeit: 01.02.2010 - 31.01.2011

Auftraggeber bzw. Förderer: MWK - MINT; Wirtschaft

Mittel für die HTWG im Jahr 2010: 16.500 €

Mittel für die HTWG über die bisherige Laufzeit: 16.500 €

Stufenweise Führung von Trocknungsprozessen unter Berücksichtigung der Produkttemperatur mit Ziel der Verbesserung der Qualität des Produktes

Projekt Nr.: 87

Entwurf, Implementierung und Test von Softwarekomponenten für ein Webportal

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Reinhard Nürnberg

E-Mail: nuernberg@htwg-konstanz.de

Telefon: +49(0)7531/206 645

Projektlaufzeit: 01.09.2010 - 31.08.2011

Auftraggeber bzw. Förderer: MWK – MINT; Wirtschaft

Mittel für die HTWG im Jahr 2010: 6.000 €

Mittel für die HTWG über die bisherige Laufzeit: 24.000 €

Die kundenbezogene Erfassung und Speicherung des Strom-, Gas-, Wasser- und Wärmeverbrauchs in einer zentralen Datenbank erfolgt durch ein Smart Metering-System über das Internet. Über das Smart Metering-Kundenportal können die Kunden dann ihren jeweiligen Verbrauch tageszeitgenau in Form verschiedener Diagramme visualisieren und somit auch den Verbrauch einzelner Geräte erfassen. Zusätzlich können sie sich eine monatliche Verbrauchs- und Kostenübersicht über den Strom-, Gas-, Wasser- und Wärmeverbrauch erstellen lassen. Anhand der archivierten Verbrauchs- und Kostenübersichten bietet das Kundenportal die Möglichkeit Verbrauchs- und Kostenstatistiken zu erstellen, die dem Kunden Auskunft über seine Verbrauchs- und Kostenentwicklung geben. Darüber hinaus wird vom Kundenportal zwischen Verbrauchern und Erzeugern wie z.B. Photovoltaik-Anlagen, die Strom erzeugen und BHKWs, die Strom und Wärme erzeugen, unterschieden. Damit erhält der Kunde z.B. auch einen aktuellen Überblick über den von ihm erzeugten und ins Netz des Versorgers eingespeisten Strom bzw. Wärmemenge.

Projekt Nr.: 88

Atlas Solararchitektur Deutschland

Projektleiter: Prof. Dr. Thomas Stark

E-Mail: thomas.stark@htwg-konstanz.de

Telefon: +49(0)7531/206 191

Projektlaufzeit: 01.05.2010 - 30.04.2011

Auftraggeber bzw. Förderer: MWK - MINT; Wirtschaft

Mittel für die HTWG im Jahr 2010: 16.000 €

Mittel für die HTWG über die bisherige Laufzeit: 22.000 €

Im Projekt wird erforscht, wie Solartechnik in Architektur-Projekte gestalterisch eingebunden werden kann. Es entwickelt eine Systematik, nach der sich gebäudeintegrierte Solarsysteme nach technischen und gestalterischen Gesichtspunkten bewerten und kategorisieren lassen. Ein Anschlussprojekt nutzt die Arbeit als theoretischen Teil: die Umsetzung eines Online-Atlas Solararchitektur Deutschland. Zuerst werden architektonisch interessante Solarprojekte recherchiert. Ziel ist die Dokumentation aller Gebäude in Deutschland mit hochwertig integrierter Solartechnik. Hierfür werden insbesondere die vorhandenen Kontakte zur Solarindustrie genutzt; umfangreiche Vorarbeiten zu einer vorhandenen Projektdatenbank wurden bereits geleistet. Die Projektsammlung ist die Basis für den zweiten Schritt: Eine Analyse der Flächenpotentiale und die Auflistung der Anforderungen aus Sicht von Gestaltung, Funktion und Technik. Die Flächenpotentiale werden abgeleitet aus architektonischen Gestaltungsmerkmalen, Gebäudetypologien und typischen Bauformen. Für die funktionalen und konstruktiven Kriterien wird die Gebäudehülle analysiert. Die Anforderungen aus Sicht der Solartechnik werden zusammen mit kompetenten Herstellern von Solarsystemen erarbeitet. Der dritte Schritt entwickelt eine Systematik für die Bewertung und Kategorisierung von gebäudeintegrierter Solartechnik. Kriterien sind: Funktion des Solarsystems, Funktion der Gebäudehülle, Effizienz der Systemkomponenten, Wirtschaftlichkeit der Gesamtanlage über den Lebenszyklus, Nutzung von Synergieeffekten zwischen Techniken, Gestaltqualität der Solarkollektoren und -module, Architektonische Wirkung der Solarelemente auf den Gesamtentwurf. Ergebnis ist ein universelles Bewertungssystem, nach dem Solarsysteme aus architektonischer Sicht kategorisiert werden können. Das Projekt endet mit der Anwendung des Bewertungs-Systems auf die Projektsammlung: vorbildliche und zukunftsweisende Projekte werden benannt. Das Bewertungssystem und die ausgewählten Projekte bilden die Basis für die spätere Umsetzung des Online-Atlas Solararchitektur.

3.2 Grundförderung und Bonusmittel IAF

Projekt Nr.: 89

Institut für Angewandte Forschung - IAF

Projektleiter: Wissenschaftlicher Direktor Prof. Dr. Horst Werkle

Homepage zum Projekt: <http://www.iaf.htwg-konstanz.de>

Auftraggeber bzw. Förderer: MWK

Mittel für die HTWG im Jahr 2010: 83.200 €

3.3 Geräte-, Sach- und Leistungsspenden

100 Lizenzen, Vollversion, Texas Instruments Code Composer Studio IDE v4.x

Projektleiter: Prof. Dr. Gregor Burmberger

Spender: Texas Instruments

Wert: n.b.

3D-Laser-Scanner

Projektleiter: Prof. Dr. Oliver Bittel

Spender: Fa. Sick

Wert: 2.967 €

Altova MissionKit for Software Architects 2011 (30 AP Lizenzen + Support & Maintenance Package)

Projektleiter: Prof. Dr. Jürgen Wäsch

Spender: Altova GmbH, Wien

Wert: 43.600 €

Catering CoPS Jahresveranstaltung

Projektleiter: Prof. Dr. Guido Baltes

Spender: h&z Unternehmensberatung AG

Wert: 4.534 €

Digitale Winkelsensoren und Anzeigegeräte

Projektleiter: Prof. Dr. Klaus Durst

Spender: Baumer GmbH

Wert: 3.441 €

Fachkonzept 360 Check

Projektleiter: Prof. Dr. Guido Baltes

Spender: Antje Freyth priv. Coaching Institut München

Wert: 2.500 €

Friends & Family Testphase

Projektleiter: Prof. Dr. Guido Baltes

Spender: Antje Freyth priv. Coaching Institut München

Wert: 3.750 €

Industrielles Bildverarbeitungssystem

Projektleiter: Prof. Dr. Klaus Durst

Spender: Panasonic

Wert: 6.261 €

Marktüberblick Ergebnisreport

Projektleiter: Prof. Dr. Guido Baltes

Spender: Antje Freyth priv. Coaching Institut München

Wert: 2.500 €

Radlader

Projektleiter: Prof. Dr. Michael Butsch

Spender: Kramer-Werke GmbH

Wert: 15.000 €

*Sachleistungen in Projektarbeit zum Projekt Community of Practice for Strategic Management**Architectures*

Projektleiter: Prof. Dr. Guido Baltes

Spender: Antje Freyth priv. Coaching Institut München

Wert: 13.150 €

Standortbestimmung, Coaching und Training für Promotionsprogramm CoPS

Projektleiter: Prof. Dr. Guido Baltes

Spender: Antje Freyth priv. Coaching Institut München

Wert: 3.510 €

Zubehör für Mess-Dummy Unfallsimulation

Projektleiter: Prof. Dr. Klaus Durst

Spender: AXA Winterthur

Wert: ca. 9.500 €

Sachspende

Projektleiter: Prof. Dr. Arno Detter

Spender: Exner Process Equipment GmbH

Wert: 4.893 €

Sachspende

Spender: GMG GmbH & Co. KG

Begünstigter: Fakultät Architektur und Gestaltung

Wert: 1.219,75 €

Sachspende

Spender: Bessey Tool GmbH & Co. KG

Begünstigter: Kunststofftechnik

Wert: 323,20 €

Sachspenden

Begünstigter: Bodensee-Racing-Team

Spender: Weicon, Klingspor, Bürkle, Pytec Messtechnik, Styletag.de Carten Schubert, Renz Manfred, Robert Bosch GmbH, Achem GmbH, Heson Diamantenfeilen, Time Out Composite OHG, ima Schreibgeräte, Autokühler GmbH & Co., Print & Art, Beck Petra, Thüros GmbH, Art Construction GmbH, NTI AG Lin Mot

Wert: 24.906,16 €

3.4 Umsatz der HTWG Start-GmbH

Die HTWG Start-GmbH ist die Technologietransfergesellschaft der Hochschule Konstanz und mit der Hochschule durch Anteilseignerschaft und einen Kooperationsvertrag verbunden.

Umsatz 2010: 39.948 €

3.5 Umsatz des Institutes für Werkstoffsystemtechnik Thurgau - WITg

Das WITg ist ein An-Institut der HTWG Konstanz mit Sitz in Tägerwilen, CH, und mit der Hochschule Konstanz durch einen Kooperationsvertrag mit der Wissenschaftsstiftung Thurgau verbunden.

Umsatz 2010: ~ 680.000 SFr (~ 526.700 Euro)

3.6 Eigenmittel der HTWG Konstanz für Forschung und Entwicklung

3.6.1 Deputatswirksame Übertragung von Forschungsaufgaben

WS 2009/2010: 64 SWS

SS 2010: 70 SWS

WS 2010/2011: 60 SWS

3.6.2 FuE-Pool und Anschubfinanzierung Institute

FuE-Pool: 80.000 Euro

Anschubfinanzierung für Forschungsschwerpunkte: 140.000 Euro

3.7 Besetzte Professor/innen-Stellen

Zum 01.10.2010 waren 140 vollzeitäquivalente Stellen mit Professorinnen und Professoren besetzt.

4 Publikationen und weitere Leistungen

4.1 Schriftliche Publikationen

4.1.1 Externe wissenschaftliche Artikel und Aufsätze

Al-Kasasbeh, R.T., Fl. Ionescu, A. Mukattash, R. Btoush: Confidence Estimates of Operators' Group Activity in Man-Machine Systems. Jordan Journal of Mechanical and Industrial Engineering, Volume 4, Number 2, March (2010), ISSN 1995-6665, pp. 324 - 329

Ast, S.; Russwurm, W.; Birkhölzer, Th.: Driver Tree, an Experience Simulation Model for Process Improvement, SEPG North America (2010), Savannah, (2010), Conference Proceedings
<http://www.sei.cmu.edu/downloads/sepg-na/Thursday.zip> ->1542_Ast.pdf

Baltes, G., & Gard, J. (2010). Governance-structures in interorganizational networks in high velocity environments: literature review, 6th Networks, Information Technology & Innovation Management PhD Consortium. Opatija, Croatia (2010)

Baltes, G., & Gard, J.: Enabling SME to plan strategically – the role of risk adjusted integrated strategic planning, 5th Networks, Information Technology & Innovation Management PhD Consortium. Milan (2010)

Baltes, G., & Gard, J.: Living Labs as intermediary in open innovation, 1st Living Lab Summer School. Paris (2010)

Baltes, G., & Gard, J.: Living Labs as intermediary in open innovation: On the role of entrepreneurial support, 16th International Conference on Concurrent Enterprising. Lugano, Switzerland (2010)

Baltes, G., & Schäfer, T.: Vertriebskonfiguratoren als strategische Werkzeuge im Innovationswettbewerb. Productivity Management, Nr. 3 (10/(2010)), S. 58 - 61

Baltes, G., Gard, J., & Sticksel, P.: Strategische Steuerung von Wissensarbeit – Fallstudie einer Living Lab Innovation. Horizonte, Nr. 35 (03/(2010)), S. 40 - 43

Baltes, G., Schäfer, T., & Sticksel, P.: Steigerung der Vertriebseffizienz durch den Einsatz von Produktkonfiguratoren. Industrie Management, Nr. 3(06/(2010)), S. 51 - 55

Baltes, G., Schäfer, T., & Stickse, P.: Vertriebskonfiguratoren: Strategische Werkzeuge im technologieorientierten Mittelstand. *Information Management & Consulting*, Nr. 3 (08/(2010)), S. 80 - 85

Baltes, G., und Gard, J.: Strategische Führungssysteme für Intermediäre der Open Innovation – Konzeption und Fallstudie. In J. Gausemeier (Ed.), 6. Symposium für Vorschau und Technologieplanung. Berlin, (2010)

Belle, S. K.; Haase, O.; Waldvogel, M.: PathForge – Anonymisierung von Bewegungsdaten in mobilen Netzen, DACH Security 2010 Konferenz, Wien

Belle, S. K.; Haase, O.; Waldvogel, M.: PathForge – Anonymisierung von Bewegungsdaten in mobilen Netzen, *horizonte*, März (2010), ISSN 1432-9174

Belle, S.K.; Haase, O.; Waldvogel, M.: CallForge: Call Anonymity in Cellular Networks. SPMU 2010 International Workshop on Security and Privacy in Spontaneous Interaction and Mobile Phone Use, Helsinki, (2010)

Bertsch, A.: Auditing Valuation Reports, in: James P. Catty (General Editor), *Guide to Fair Value under IFRS*, John Wiley & Sons, Inc., Hoboken, New Jersey (2010), pp. 215-222

Bertsch, A.: Bewertungseinheiten nach neuem Bilanzrecht, in: Roland Eller, Markus Heinrich, René Perrot, Markus Reif (Hrsg.), *re/peat – Jahrbuch Treasury und Private Banking 2011*, Potsdam (2010), S. 97-113

Best, K.-H./Zhu, Jinyang: Ein Modell für die Zunahme chinesischer Schriftzeichen. In: *Glottometrics* 20, (2010), S. 29 - 33

Birkhölzer, Th.; Madachy, R. J.; Pfahl, D.; Port, D.; Beiting, H.; Schuster, M.; Olkov, A.: SimSWE - A Library of Reusable Components for Software Process Simulation, in: Jürgen Münch, Ye Yang, Wilhelm Schäfer (Eds.): *New Modeling Concepts for Today's Software Processes*, International Conference on Software Process, ICSP 2010, Paderborn, Germany, July 8-9, 2010. *Proceedings. Lecture Notes in Computer Science* 6195 Springer (2010), S. 321 – 332

Birkhölzer, Th.; Pfahl, D.; Schuster, M.; Olkov, A.: Applications of a Generic Work-Test-Rework Component for Software Process Simulation, in: Jürgen Münch, Ye Yang, Wilhelm Schäfer (Eds.): *New Modeling Concepts for Today's Software Processes*, International Conference on Software Process, ICSP 2010, Paderborn, Germany, July 8-9, (2010). *Proceedings. Lecture Notes in Computer Science* 6195 Springer (2010), S. 333 – 344

Bobach, T.; Constantiniu, A.; Steinmann, P.; Umlauf, G.: Geometric properties of the adaptive Delaunay triangulation. In: M. Dæhlen et al. (eds.), *Mathematical Methods for Curves and Surfaces*, Springer-Verlag, 41-54, (2010)

Böhmler, E.; Freudenberger, J.; Müller, M.: A Comparison of SBC and G.722 Speech Codecs for Bluetooth Wideband Speech Transmission, ITG Fachtagung Sprachkommunikation, Bochum, Germany, Okt. 2010

Böhmler, E.; Freudenberger, J.; Müller, M.: Performance Evaluation of AMR Wideband Speech Transmission for Hands-free Car Kits, European Signal Processing Conference (EUSIPCO-2010), Aalborg, Denmark, Aug. 2010

Böhmler, E.; Freudenberger, J.; Müller, M.: Wideband--Sprachübertragung für Freisprechsysteme im Fahrzeug, *horizonte*, Ausgabe 36, (2010)

Braxmaier, C.; Schuldt, T.; Allab, M.; van Zoest, T.; Theil, S.; Pelivan, I.; Herrmann, S.; Lämmerzahl, C.; Peters, A.; Möhle, K.; Wicht, A.; Nagel, M.; Kovalchuk, E.; Döringshoff, K.; Dittus, H.: The Space-Time Asymmetry Research (STAR) Program, *ESA Proceedings of the European Time and Frequency Forum*, (EFTF 2010), Noordwijk (The Netherlands)

Burkhart, D.; Hamann, B.; Umlauf, G.: Adaptive and feature-preserving subdivision for high-quality tetrahedral meshes. *Computer Graphics Forum*, 29(1): pp 117 - 127, ISSN: 0167-7055, (2010)

Burkhart, D.; Hamann, B.; Umlauf, G.: Adaptive tetrahedral subdivision for finite element analysis. Computer Graphics International, (2010)

Burkhart, D.; Hamann, B.; Umlauf, G.: Iso-geometric analysis based on Catmull-Clark subdivision solids. Computer Graphics Forum, 29(5): pp 1575-1584, ISSN: 0167-7055, (2010)

Butsch, Michael; Halim, A.M.; Rothfuss, Julian: Vergleich des Energieverbrauchs eines Motorrades mit Elektroantrieb mit dem Verbrauch eines gleichstarken Motorrades mit Verbrennungsmotor, Ingineria Automobilului nr. 16, Septembrie 2010, Bukarest, ISSN 1842-4074

Carreno Oleuja, R.; Hofacker, W.; Hensel, O.: High Pressure Waterjet technology as a method of improving the quality of post-harvest Processing. Food and Bioprocess Technology. Vol. 3(6) 2010, pp 583 – 595; DOI: 10.1007/s11947-010-0428-z

Dicleli, Cengiz: About the History of Bridge Design, Proceedings of the International Symposium Steel Structures: Culture & Sustainability (2010), Istanbul, 21 – 23. September (2010), S. 141-151, ISBN: 978-975-92461-2-9

Dicleli, Cengiz: Der Bauingenieur Karl Bernhard – Erbauer der AEG-Turbinenhalle, Bautechnik, S. 220 - 228, Ernst & Sohn, Berlin, April (2010), ISSN 0932-8351

Dicleli, Cengiz: Zur Geschichte der Gestaltung von Brückenbauten, Bautechnik, S. 630 – 636, Ernst & Sohn, Berlin, Oktober 2010, ISSN 0932-8351

Dicleli, Cengiz: Zur Geschichte der Gestaltung von Brückenbauten, in: Bautechnik 87 (2010) Heft 10, pp. 630 - 635, 15 Abb., 8 ref.

Dressel, Gerhard: Visuelle Anthropologie und multimediales Theater, in: Die Ethnographen des letzten Paradieses: Victor von Plessen und Walter Spies in Indonesien, Hrsg. Volker Gottowik, S. 179 – 212, Bielefeld (2010), ISBN-10: 3837613321, ISBN-13: 978-3837613322

Eck, O. and Schaefer, D.: A Semantic File System for Integrated Product Data Management. Advanced Engineering Informatics, (2010), Elsevier, in press. ISSN 1474-0346, DOI: 10.1016/j.aei.(2010).08.005. <http://www.sciencedirect.com/science/article/B6X1X-512DT01-2/2/0567b93f96dd7ad3875e36cc8b41c9e6>

Ellenschläger, A.; Zeh, D., Gümpel, P.; Bleck, W.; Bürkle, F.; von Stockhausen, A.: Method for Build up and Description of the Effect of Fuel Deposits by Biodiesel on Injectors, Proceedings of The 11th International Congress on Automotive and Transport Engineering, CONAT (2010), Brasov, Rumänien, 27. – 29. Oktober 2010, pp. 287 - 298, ISSN 2069 – 0401

Ergenzinger, K.; Schuldt, T.; Berlioz, P.; Braxmaier, C.; Johann, U.: Dual absolute and relative high precision laser metrology Proceedings of the 8th International Conference on Space Optics (ICSO 2010)

Fearn, Anneliese: Lernen lernen für technische Berufe. Goethe Institut. Internetportal: Deutsch für den Beruf (2010) http://www.goethe.de/lrn/pro/dfb/Europa_KitB%201-45_2.pdf

Fearn, Anneliese: Wirtschaftskommunikation Deutsch – neu. In: Herder Institut, Universität Leipzig (Hrsg.): Deutsch als Fremdsprache. 47. Jg., Heft 1, S. 39 – 44. Langenscheidt Verlag, München, Berlin (2010)

Freudenberger, J.; Hermanutz, S.: A DSP System for Hardware-in-the-Loop Testing of Hands-free Car Kits, 4th European DSP Education and Research Conference (EDERC2010), Nizza, Dez. 2010

Freudenberger, J.; Stenzel, S. and Venditti, B.: Microphone Diversity Combining for In-Car Applications, EURASIP Journal on Applied Signal Processing, Vol. 2010, Article ID 509541, 13 pages, (2010), ISSN 1687-6172

Garloff, J.: Karl L. Nickel (1924-2009), Reliable Computing, 14, S. 61 - 65, (2010)

Garloff, J.: Pivot tightening for direct methods for solving systems of linear interval equations, Proceedings 14th GAMM – IMACS International Symposium on Scientific Computing, Computer Arithmetic and Validated Numerics, École Normale Supérieure de Lyon, Lyon, Frankreich, 27. - 30.2009, (2010) auf CD

Garloff, J.: Pivot tightening for the interval Cholesky method, Proceedings in Applied Mathematics and Mechanics 10, S. 549 - 550, (2010)

Garloff, J.: Review of Totally Positive Matrices by Allan Pinkus, Linear Algebra and Its Applications 433, (2010), S. 1052 – 1053, ISSN: 0024-3795

Ghaboussi, F.; Freudenberger, J.: Codes over Gaussian integers rings, 18th Telecommunications Forum (TELFOR), pp. 662 - 665, Belgrade, Nov. 2010

Gollor, Matthias: The Challenge to Integrate Electric Propulsion Electronics and Thrusters as a Satellite Subsystem, Proceedings of the Space Propulsion Conference (2010), European Space Agency, Noordwijk, The Netherlands, (2010)

Grüninger, Stephan: Compliance-Prüfung nach dem IDW EPS 980 - Pflicht oder Kür für den Aufsichtsrat?, Der Aufsichtsrat, Nr. 10/(2010), S. 140 - 141

Grüninger, Stephan: Wertorientiertes Compliance-Management-System, in: Wieland, J./Steinmeyer R./Grüninger, S. (Hrsg.): Handbuch Compliance-Management. Konzeptionelle Grundlagen, praktische Erfolgsfaktoren, globale Herausforderungen, S. 39 - 69, Berlin (2010), ISBN 978-3-503-12057-4

Grütz, Michael : Modellgetriebene Softwareentwicklung auf der Grundlage realer Geschäftsprozessoptimierung, Tagungsband zur Fachtagung des AKWI (Arbeitskreis Wirtschaftsinformatik an Fachhochschulen), am 14. und 15.09.(2010) an der Technischen Hochschule Wildau, Hrsg.: Barton, T.; Erdlenbruch, B.; Herrmann, F.; Müller, C.; S. 82 - 99 , Wildau, (2010), ISBN 978-3-936527-24-7

Grütz, Michael: Modellgetriebene Softwareentwicklung auf der Grundlage realer Geschäftsprozessoptimierung, Proceedings zu den 7. Wismarer Wirtschaftsinformatiktagen (WIWITA (2010)) am 3. und 4.6.(2010) an der Hochschule Wismar, Hrsg.: Cleve, J.; S.169 -178; WDP Sonderheft 01/(2010), Wismar, (2010), ISBN 978-3-939159-84-1

Guempel, P.; Burkert, A.: Application of Duplex Stainless Steels in Civil Engineering. Proceedings of the Duplex World 2010 Conference, Beaune, France, 13-15 October 2010

Gümpel, P.: Introduction to Types and Mechanism of Corrosion in Stainless Steels. Proceedings of GCMM 2010, The 10th Global Congress on Manufacturing and Management, Bangkok, Thailand, 22–24 November 2010

Gümpel, P.: Surface Hardening of stainless steels by Kolsterising, Proceedings of GCMM 2010, The 10th Global Congress on Manufacturing and Management, Bangkok, Thailand, 22–24 November 2010

Gümpel, P.; Wäagner, M.: Harte und verschleißbeständige Randschicht auf korrosionsbeständigen Stählen, MTZ, Motortechnische Zeitschrift 71 (2010) S. 620 – 626

Haag, Oliver: Praxiskommentar zum Handelsrecht, gemeinsam hrsgg. mit Prof. Dr. Joachim Löffler; ZAP-Verlag für die Rechts- und Anwaltspraxis 2010, Münster, ca. 2.900 Seiten

Haag, Oliver: Rechtsverhältnisse der Gesellschaft und der Gesellschafter – Kommentierung der §§ 13-34 GmbHG, in: Praxiskommentar zum GmbH-Recht; hrsgg. von Prof. Dr. Hasso Heybrock; ZAP-Verlag für die Rechts- und Anwaltspraxis, Münster, 2. Aufl. 2010

Handel, Kai: Reform des Hochschuldienstrechts. Strategien zur Differenzierung von Professorenstellen an Fachhochschulen am Beispiel der HTWG Konstanz. In: Strategien in Wissenschaftsorganisationen. Grundlagen - Beispiele - Perspektiven. Hg. von Ralph Becker und Rainer Graf. Bonn (2010), S. 81 - 91

Hennig, H.; Schoppa, I.: Entwicklung einer Middleware zwischen Mikroprozessoren und FPGAs, in: Tagungsband zum 44. Workshop der MPC-Gruppe, Hrsg. Hochschule Ulm, S. 23-28, Juli (2010), ISSN 1862-7102

Hensler, Jens; Blaich, Michael and Bittel, Oliver: AdaBoost Based Door Detection for Mobile Robots, ICAART (2010) - Proceedings of the International Conference on Agents and Artificial Intelligence, Volume 1 - Artificial Intelligence, Valencia, Spain, January 22-24, (2010). INSTICC Press (2010), ISBN 978-989-674-021-4

Hensler, Jens; Blaich, Michael and Bittel, Oliver: Improved Door Detection Fusing Camera and Laser Rangefinder Data with AdaBoosting, Springer Communications in Computer and Information Sciences, Vol. 129, (2010)

Hensler, Jens; Blaich, Michael and Bittel, Oliver: Real-time Door Detection Based on AdaBoost Learning Algorithm, Research and Education in Robotics - EUROBOT 2009, Springer Communications in Computer and Information Science, Vol. 82, (2010), ISBN: 978-3-642-16369-2

Hirt, Julian; Gauggel, Dominik; Hensler, Jens; Blaich, Michael and Bittel, Oliver: Using Quadrees for Realtime Pathfinding in Indoor Environments, International Conference on Research and Education in Robotics, Eurobot (2010)

Hoffmann, C.; Gümpel, P.: A New Test Method for Stainless Steels Used in Automotive Exhaust Systems, Proceedings of The 11th International Congress on Automotive and Transport Engineering, CONAT (2010), Brasov, Rumänien, 27. – 29. Oktober (2010), Volume V, pp. 121-126, ISSN 2069 – 0401

Hoffmann, C.; Gümpel, P.: Electrochemically Measurements for Testing the Corrosion Behaviour of Stainless Steels in Automotive Exhaust Systems, Proceedings of The European Corrosion Congress, EUROCORR (2010), Moskow, Russland, 13. – 17. September (2010), 6 pages on CD

Hoffmann, C.; Gümpel, P.: Experimental researches concerning the corrosion resistance of stainless steels for automotive exhaust systems, Optoelectronics and Advanced Materials – Rapid Communications Vol. 4, No. 11, November 2010, pp. 1886 – 1890

Hoffmann, Olaf / Rentrop, Chr.: Die Budgetierung von Projektportfolios – eine Herausforderung für den CFO. CFO aktuell - Zeitschrift für Finance & Controlling, Heft August, S. 136 - 138, 2010

Hoffmann, Olaf: Finanzielle Führung von Grossprojekten mit dem Earned Value Ansatz. Der Schweizer Treuhänder, Heft Juni/Juli, S. 359 - 364, 2010

Hoffmann, Olaf: One Project Control System is not enough - The Interaction between Diagnostic, Interactive, and Boundary Project Control Systems. Tagungsband der „2nd EVA Europe Conference“, Universität Gent, S. 48 - 56, 2010

Ionescu, Fl., Bostan, I. and K. Kostadinov: Complex Modelling in Mechatronics, Proc of 10th ASME Modelling and Simulation Conference, July 15-17, (2010), Barcelona, Spain, pp 22 - 33

Ionescu, Fl., Bostan, I., Dulgheru, V., Arotaritei, D., Constantin, G. And Fl. Stratulat: Mechatronics Between Dream and Actual Reality. Proc of 10th Intern Conf on Manufacturins Systems ICMaS, Bucharest, Nov. 9-10, (2010), Academy Editions Bucharest, Romania, Proceedings in Manufacturing systems, Vol 5 (2010), No. 3, ISSN: 2067-9238, pp 121 - 136

J. Freudenberger, S. Stenzel: Innenraumkommunikation - ein Hörgerät fürs Auto, horizonte, Ausgabe 35, (2010)

Jödicke, B.: Linienlicht in der Architektur, Licht, September (2010), Pflaum Verlag, S. 594 ff

Kielmann, C.; Skorka, J.; Schoppa, I.: M16C als Soft-Core-Prozessor, in: Tagungsband zum 44. Workshop der MPC-Gruppe, Hrsg. Hochschule Ulm, S. 11-16, Juli (2010), ISSN 1862-7102

Korenevskiy, N. A., Ionescu, Fl., Kuzmin, A.A. and R.T. Al-Riad: The Prognosis, Early and Differential Diagnostics of Diseases Based on the Energetic Disbalance of Accupuncture Points Points and Fuzzy Logic of Decuision-Making. Pres at XIII International Scientific and Technical Conference: MEDICAL-ECOLOGICAL INFORMATION TECHNOLOGIES-(2010), May 26-27, (2010), pp.155-169, ISSN: 978-5-7681-0569-3, Kursk, Russia

Krekeler, Christian: Werden Studierfähigkeitstests für ausländische Studienbewerber zum Ladenhüter? In FaDaF-aktuell, 3/2010, S. 12 - 18.

Kronast, W.; Mescheder, U.; Müller, B.; Nimo, A.; Braxmaier, C.; Schuldt, T.: Development of a tilt actuated micromirror for applications in laser interferometry, Proceedings of SPIE, Vol 7594, MOEMS and Miniaturized Systems IX, 759400 (2010)

Le, P. H. D. and Franz, M. O.: Single Band Statistics and Steganalysis Performance. Proceedings of the sixth International Conference on Intelligent Information Hiding and Multimedia Signal Processing (IIH-MSP-2010), 188 – 191, 10.2010

Lehner, B.; Hamann, B.; Umlauf, G.: Generalized swap operations for tetrahedrizations. In: H. Hagen (ed.): Scientific Visualization - Advanced Concepts, pp 30 - 44, (2010)

Liersch Martin, Radon Jan, Nürnberg Reinhard, Stader Roland: Universal Home Service Gateway - A Hard- and Software Platform as a Core Component for Smart Grids, 55. IWK Internationales wissenschaftliches Kolloquium, Universität Ilmenau, (2010), Proceedings auf USB-Stick.

Manz, Carsten; Hörtnagl, Arnulf; Obergfell, Harald: Fertigungsverfahren von Leichtbaufaserverbundstrukturen - Harzinfusion mit Vakuum technisch und wirtschaftlich gestalten, Horizonte 36 , Forschung an Fachhochschulen in Baden Württemberg, Mannheim (2010)

Martín, J.; Ibáñez, M.; Martínez Madrid, N.; Seepold, R.: A UPnP-Based Videoconference System to Support Home Telecare Services, Proceedings: Third International Conference on Health Informatics (HEALTHINF 2010), Valencia, Spain, January, (2010), INSTICC Press, ISBN 978-989-674-016-0, pages 398-401

Martín, J.; Ibáñez, M.; Martínez Madrid, N.; Seepold, R.: An eHealth System for a Complete Home Assistance, Lecture Notes in Computer Science (LNCS), Vol. 6097: Trends in Applied Intelligent Systems. Part II, Subseries: Lecture Notes in Artificial Intelligence (LNAI), 23rd International Conference on Industrial Engineering and Other Applications of Applied Intelligent Systems, IEA/AIE (2010), Proceedings, Cordoba, Spain, June 1-4, 2010, ISSN 0302-9743, ISBN 978-3-642-13024-3, Springer-Verlag Berlin Heidelberg (2010), pages 460-469

Martín, J.; Ibáñez, M.; Martínez Madrid, N.; Seepold, R.: Standard-based, Open-source Telecare System for Residential Environments, Proceedings zu: IADIS International Conference e-Health (2010), Freiburg, Germany, July 2010, IADIS Press, ISBN: 978-972-8939-16-8, pages 19-26 (Best Paper Award)

Martínez Fernández, J.; Augusto, J.C.; Martínez Madrid, N.; Seepold, R.: Sensors in Trading Process: A Stress-Aware Trader, Proceedings: 8th Workshop on Intelligent Solutions in Embedded Systems (WISES), 2010, Heraklion, Crete, 8-9 July 2010, IEEE Catalog Number CFP10848-PRT, Print ISBN: 978-1-4244-5715-1, Digital Object Identifier: 10.1109/WISES.(2010).5548426, pages 17-21

Martínez Fernández, J.; Augusto, J. C.; Seepold, R.; Martínez Madrid N.: Why Traders Need Ambient Intelligence, Advances in Intelligent and Soft Computing. Volume 72, ISSN 1867-5662, Springer-Verlag Berlin Heidelberg (2010), Ambient Intelligence and Future Trends-International Symposium on Ambient Intelligence (ISAmI (2010)), ISBN 978-3-642-13267-4, e-ISBN 978-3-642-13268-1, Digital Object Identifier: 10.1007/978-3-642-13268-1_32, pages 229-236

Neddermann, R.: Baukosten für HOAI. Früher war doch alles besser, in: Deutsches Architektenblatt DAB (2010), Nr. 4, S. 8

Neddermann, R.: Energetische Gebäudemodernisierung, in: Deutsches Architektenblatt DAB (2010), Nr. 10, S. 13

Neddermann, R.: Energetische Sanierung – Wirtschaftlichkeit, Kostenvergleich und Effizienz – Zusammenfassung der Energiefachtagung sowie Aktuelles aus der Energie- und Klimapolitik, in: Verband Sächsischer Wohnungsgenossenschaften e.V., Dresden (2010), S. 23 - 33

Neddermann, R.: Mythos Außenwanddämmung – viel hilft nicht viel, im: Taschenbuch für den Wohnungswirt 2011, Hamburg (2010), S. 379

Neddermann, R.: So macht sich das Sanieren bezahlt, in: B+B Bauen im Bestand (2010) Nr. 4, S. 17

Pforr, S.: Psychologische Verträge und Innovationen. Wie die Wahrnehmung von Gerechtigkeit Innovationen hervorrufen kann. In: Wieland, J. (Hrsg.): Behavioural Business Ethics. Psychologie, Neuroökonomik und Governanceethik. Marburg: Metropolis, (2010), S. 131-166

Radu S., Gümpel P., Strittmatter J.: Development of a Testing Installation for Shape-Memory-Alloys, Proceedings of the 11th International Congress on Automotive and Transport Engineering CONAT (2010), in Brasov, Romania, Oct. 27th -29th, (2010), pp. 93-100, ISSN 2069-0401

Raible, Jakob; Blaich, Michael and Bittel, Oliver: Differential GPS supported navigation for a mobile robot, Proceedings of the 7th IFAC Symposium on Intelligent Autonomous Vehicles (IAV'10), Lecce, Italien, September (2010)

Reina, A.; Martínez Madrid, N.; Seepold, R.: Data Acquisition Architecture for Domotic Applications into the Digital Home, Proceedings: 12th International Conference on Energy Efficiency and Sustainability in Ambient Intelligence (JARCA (2010)), Mallorca, Spain, 23-25 June, (2010), Editorial: Universidad de Sevilla, pages 107-110

Reuter, J., Märkl, S., Jäkle, M.: OPTIMIZED CONTROL STRATEGIES FOR FAST SWITCHING SOLENOID VALVES, International Journal of Fluid Power, Vol. 11, No. 3, November 2010, pp. 23 - 34, ISSN 1439-9776

Rothfuss, Julian; Butsch, Michael; Kuchar, Peter; Seitz, Nicolae: Optimization of the Endurance Test of the Vehicle Powertrain. CONAT, Tagungsband zur wissenschaftlichen Tagung in Brasov, Rumänien. 27. bis 29.10.2010

S. Ressel, M. Gohlke, D. Rauen, T. Schuldt, W. Kronast, U. Mescheder, U. Johann, D. Weise, C. Braxmaier: Ultra-stable assembly and integration technology for ground- and space-based optical systems, APPLIED OPTICS 49, 4296-4303 (2010)

Sáez Gómez-Escalonilla, J.; Cano, J; Martínez Madrid, N.; Seepold, R.: A gateway-based solution for remote accessing to residential UPnP services networks, Proceedings: 8th Workshop on Intelligent Solutions in Embedded Systems (WISES), 2010, Heraklion, Crete, 8-9 July 2010, IEEE Catalog Number CFP10848-PRT, Print ISBN: 978-1-4244-5715-1, Digital Object Identifier: 10.1109/WISES.(2010).5548430, pages 29-34

Sauer, M.-T.: Kraftwerk Mehrfamilienhaus : Plusenergiehaus in Bannau, Schweiz; in Zeno 3/2010, S. 60 - 61, Callwey Verlag, München 2010

Sauer, M.-T.: Plusenergie plus Mensch : Plusenergiehaus in Aarhus, Dänemark; in Zeno 3/2010, S. 62 - 64, Callwey Verlag, München 2010

Schelling, Udo: Brennstoffzellen (Kapitel 9), in: Hans-Josef Allelein, Elmar Bollin, Helmut Oehler, Udo Schelling, Richard Zahoransky (Hrsg.): Energietechnik, Systeme zur Energieumwandlung. Kompaktwissen für Studium und Beruf. 5. überarbeitete und erweiterte Auflage, 412 Schwarz-Weiß- Abbildungen, 44 Schwarz-Weiß- Tabellen. Vieweg+Teubner Verlag, (2010), ISBN: 3834812072

Schelling, Udo: Energietechnische Grundlagen (Kapitel 2), in: Hans-Josef Allelein, Elmar Bollin, Helmut Oehler, Udo Schelling, Richard Zahoransky (Hrsg.): Energietechnik, Systeme zur Energieumwandlung. Kompaktwissen für Studium und Beruf. 5. überarbeitete und erweiterte Auflage, 412 Schwarz-Weiß- Abbildungen, 44 Schwarz-Weiß- Tabellen. Vieweg+Teubner Verlag, (2010), ISBN: 3834812072

Schreiner, Klaus: Combustion Cycle Simulation, in: Handbook of Diesel Engines, Ed. by Klaus Mollenhauer und Helmut Tschöke, Springer-Verlag Berlin Heidelberg (2010), Seiten 18 bis 30, ISBN 978-3-540-89082-9, e-ISBN 978-3-540-89083-6, DOI 10.1007/978-3-540-89083-6

Schreiner, Klaus: Combustion Cycle Simulation, Seiten 18 bis 30, in: Handbook of Diesel Engines, Ed. by Klaus Mollenhauer und Helmut Tschöke, Springer-Verlag Berlin Heidelberg (2010), ISBN 978-3-540-89082-9, e-ISBN 978-3-540-89083-6, DOI 10.1007/978-3-540-89083-6

Schubert, Leo: Investitionsverhalten bei Short und Leveraged Exchange Traded Funds, 14 Seiten, http://www.fundresearch.de/startseite/pdf/37361102112010_ETF-Risiko-Bericht_kurz.pdf

Schuldt, T.; Gohlke, M.; Weise, D.; Peters, A.; Johann, U.; Braxmaier, C.: High-resolution dimensional metrology for industrial applications, Key Engineering Materials, Vol 437 (2010) pp 113 - 117

Schwamberger, V. and Franz, M. O.: Simple algorithmic modifications for improving blind steganalysis performance. In: MM&Sec 2010, Proceedings of the 12th ACM workshop on Multimedia and security. ACM Press, New York, NY, USA (2010), pp 225 – 230, (2010)

Schwamberger, V.; Le, P. H. D.; Schölkopf B. and Franz, M. O.: The Influence of the Image Basis on Modeling and Steganalysis Performance. Information Hiding: 12th International Conference (IH 2010), pp 133 - 144. (Eds.) Böhme, R., P. W.L. Fong, R. Safavi-Naini, Springer, Berlin, Germany 06.2010

Seibt, Christian; Burmberger, Gregor: Herausforderungen bei der Integration eines Open Source CAN-Controllers in ein SOPC, Tagungsband zum Workshop der MPC-Gruppe Baden-Württemberg, Göppingen, ISSN 1862-7102, Feb. 2010

Smith, A. P.; Garloff, J. und Werkle, H.: A verified monotonicity-based solution of a simple finite element model with uncertain node locations, Proceedings in Applied Mathematics and Mechanics 10, S. 157 - 158, (2010)

Stark, T. u.a.: Nachhaltige Gebäudetechnik – Grundlagen, Systeme, Konzepte, Detail Green, München 2010

Stark, T.: Auch die Optik muss stimmen; in: Glaswelt 06.2010, S. 28 - 29, Gentner Verlag, Stuttgart 2010

Stark, T.: Die 10 Bausteine des energieeffizienten Bauens in Deutschland; in: Wüstenrot Stiftung (Hrsg.): Energieeffiziente Architektur in Deutschland, S. 38 - 57, Karl Krämer Verlag, Stuttgart, Zürich 2010

Stark, T.: Standard Plusenergiehaus : Ein Status sucht Regeln; in Zeno 3/2010, S. 56 - 57, Callwey Verlag, München 2010

Stenzel, S.; Freudenberger, J.: A Diversity Preprocessor for the Multichannel Wiener Filter, ITG Fachtagung Sprachkommunikation, Bochum, Germany, Okt. 2010

Strittmatter, J., Gümpel, P.: Investigation of Long-Time Aged Ni-Ti Shape Memory Actuator Wires for Future Use in Automotive Safety Systems, Proceedings of ACTUATOR (2010), 12th International Conference on New Actuators and Drive Systems, Bremen, Germany, 14.-16. June (2010), pp. 921-924, ISBN 978-3-933339-12-6

Sturm, B.; Hofacker, W.: Control Strategies for stepwise Drying of Agricultural Products. Proceedings of the 17th International Drying Symposium, 03.10.2010 - 06.10.2010, Magdeburg/Germany, pp 1944 - 1948

Stürmer, Sylvia und Strobel, Wolfgang: Die Sanierung des Konstanzer Bahnhofsturms: Bestands-, Zustandserfassung und materialtechnische Begleitung bei der Fassadeninstandsetzung, Natursteintagung 2010, Stuttgart IRB-Verlag 2010, Seite 77 – 86, ISBN 978-3-8167-8254-4

Stürmer, Sylvia: Kompressen, Opfer-, Entfeuchtungs- und Sanierputze – Eigenschaften, Gebrauchstauglichkeit, Einsatzgebiete und –Einsatzgrenzen zum 11. Rajasil Forum, 18.03.2010 Marksburg in Braubach, Vortragsskript unter www.colfirmit.de

Stürmer, Sylvia: Sachverständigenausbildung in Baden-Württemberg auf höchstem Niveau, Der Bausachverständige Heft 1/2010, Jg. 6, Seite 30 - 31

T. van Zoest, N. Gaaloul, Y. Singh, H. Ahlers, W. Herr, S. T. Seidel, W. Ertmer, E. Rasel, M. Eckart, E. Kajari, S. Arnold, G. Nandi, W. P. Schleich, R. Walser, A. Vogel, K. Sengstock, K. Bongs, W. Lewoczko-Adamczyk, M. Schiemangk, T. Schuldt, A. Peters, T. Könnemann, H. Müntinga, C. Lämmerzahl, H. Dittus, T. Steinmetz, T. W. Hänsch, J. Reichel: Bose-Einstein Condensation in Microgravity, Science, Vol. 328, no. 5985, 1540 – 1543 (2010)

Thimm, T.: Indian outbound tourism to Europe/Germany - current trends and perspectives, in: International Journal of Tourism and Travel, Vol. 3, No. 1, 2010, pp 47 - 50

Thimm, T.: Indische Touristen in Deutschland, in: Asien. The German Journal on Contemporary Asia. 2010. Nr. 114-115, S. 114 – 121

Thimm, T.: Strukturen und Tendenzen des indischen Outbound Tourismus nach Deutschland/Europa. Eine explorative Untersuchung. Zeitschrift für Tourismuswissenschaft, Vol 2 (2). 2010, S. 206 - 210

Werkle, H., Baustatik, Beilagen-CD, in: K.-J. Schneider, Bautabellen für Ingenieure, 19. Auflage, Wolters Kluwer Deutschland, München/Unterschleißheim (2010)

Werkle, H., Mauerwerksbau, Beilagen-CD, in: K.-J. Schneider, Bautabellen für Ingenieure, 19. Auflage, Wolters Kluwer Deutschland, München/Unterschleißheim (2010)

Werkle, Horst: Baudynamik, in: K.-J. Schneider, Bautabellen für Ingenieure, 19. Auflage, Wolters Kluwer Deutschland, München/Unterschleißheim (2010)

Werkle, Horst: Finite-Element-Methode, in: K.-J. Schneider, Bautabellen für Ingenieure, 19. Auflage, Wolters Kluwer Deutschland, München/Unterschleißheim (2010)

Wieland, J.: Compliance Management als Corporate Governance – konzeptionelle Grundlagen und Erfolgsfaktoren. In: Josef Wieland, Roland Steinmeyer, Stephan Grüninger (Hrsg.): Handbuch Compliance-Management. Konzeptionelle Grundlagen, praktische Erfolgsfaktoren, globale Herausforderungen. Berlin: Erich Schmidt Verlag (2010), S. 15-38. ISBN 978 3 503 12420 6

Wieland, J.: Die 10 Bausteine des Compliance Management: ComplianceProgramMonitorZfW. Zus. mit Stephan Grüninger. In: Josef Wieland, Roland Steinmeyer, Stephan Grüninger (Hrsg.): Handbuch Compliance-Management. Konzeptionelle Grundlagen, praktische Erfolgsfaktoren, globale Herausforderungen. Berlin: Erich Schmidt Verlag (2010), S. 111-136. ISBN 978 3 503 12420 6

Wieland, J.: Die gesellschaftliche Verantwortung im Mittelstand: Die regionale Vernetzung von CSR-Aktivitäten. In: Josef Wieland (Hrsg.) (2010): Die Praxis gesellschaftlicher Verantwortung im Mittelstand. Regionale CSR-Strategien und Praxis der Vernetzung in KMU (zus. mit Maud Schmiedeknecht). Marburg: Metropolis-Verlag. ISBN978-3-89518-805-3

Wieland, J.: Die Psychologie der Compliance – Motivation, Wahrnehmung und Legitimation von Wirtschaftskriminalität. In: Josef Wieland, Roland Steinmeyer, Stephan Grüninger (Hrsg.): Handbuch Compliance-Management. Konzeptionelle Grundlagen, praktische Erfolgsfaktoren, globale Herausforderungen. Berlin: Erich Schmidt Verlag (2010), S. 71-88. ISBN 978 3 503 12420 6

Wieland, J.: Formen der Self-Governance. Behavioural Business Ethics und Governanceethik. In: Josef Wieland. (Hrsg.) Behavioural Business Ethics – Psychologie, Neuroökonomik und Governanceethik. Marburg: Metropolis-Verlag. Metropolis-Reihe „Studien zur Governanceethik“, Band 8 (2010).

Wieland, J.: Globales Nomadentum und moralische Standards. Einige Skizzen zur Ethik der Weltwirtschaft. In: Ursula Pasero, Karen van den Berg, Alihan Kabalak (Hg.) Capitalism revisited. Anmerkungen zur Zukunft des Kapitalismus. Marburg: Metropolis-Verlag 2010. ISBN 978-3-89518-784-1

Wieland, J.: Globales Wirtschaftsethos als transkulturelles Management/Global Economic Ethic as Trans-cultural Management. In: Hans Küng/Klaus M. Leisinger/Josef Wieland: Manifest für ein globales Wirtschaftsethos/Manifesto for a global economic ethic. München: dtv 2010, S. 76 - 91 (dt.), S. 208 - 222 (engl.). ISBN 978-3-423-34628-3

Wieland, J.: Verantwortungsvolle Unternehmensführung. In: Arnd Hardtke/Annette Kleinfeld (Hrsg.): Gesellschaftliche Verantwortung von Unternehmen. Von der Idee der Corporate Social Responsibility zur erfolgreichen Umsetzung. Wiesbaden: Gabler Verlag 2010 (zus. mit Maud Schmiedeknecht), S. 78-102. ISBN: 978-3-8349-0806-3

Wieland, J.: Wertemanagement. In: Assländer (Hrsg.): Handbuch Wirtschaftsethik. Stuttgart: Metzler-Verlag (im Erscheinen). ISBN: 978-3-476-02270-7

Wieland, J.: Wie kann man Werte managen? How can we manage values? In: Hans Küng/Klaus M. Leisinger/Josef Wieland: Manifest für ein globales Wirtschaftsethos/Manifesto for a global economic ethic. München: dtv 2010, S. 92 - 266 (dt.), S. 223 - 280 (engl.). ISBN 978-3-423-34628-3

Wieland, J.: Ethics and Economic Success. A contradiction in Terms? In: Zeitschrift für Psychologie / Journal of Psychology 2010; Vorl. 218 (4): pp. 243-245. DOI 10.1027/0044-3409/a000034

Wieland, Josef; Grüninger, Stephan: Die 10 Bausteine des Compliance Management: Compliance-ProgramMonitorZfW, in: Wieland, J./Steinmeyer R./Grüninger, S. (Hrsg.): Handbuch Compliance-Management. Konzeptionelle Grundlagen, praktische Erfolgsfaktoren, globale Herausforderungen, S. 111 - 136, Berlin (2010), ISBN 978-3-503-12057-4

Zahn, Franz A: Alternative Detail of the Connection Reinforcement for Columns and Walls fixed at the Footing, Proceedings des 3rd fib International Congress – 2010, Washington D.C., Mai 2010

Zahn, Franz A; Restrepo, José I: Empirical Method to Estimate Long-Term Deflections of Reinforced Concrete Members, Proceedings des 3rd fib International Congress – 2010, Washington D.C., Mai 2010

4.1.2 Wissenschaftliche Bücher / Monographien

Ashford, Stephanie; Smith, Tom; Zaharka, Sharon: Business Proficiency - Teacher's Book. Wirtschafts-englisch für Hochschule und Beruf. Klett Verlag Stuttgart, (2010). ISBN: 978-3-12-800022-0

Boyken, Immo: Otto Ernst Schweizer, Stadion Wien. Größe in der Einfachheit, Edition Axel Menges Stuttgart/London (2010), Opus-Band 75, 60 S. mit 50 Abb., deutsch / englisch, ISBN 978-3-932565-75-5

Küng, Hans; Leisinger, Klaus M., Wieland, Josef: Manifest für ein globales Wirtschaftsethos/Manifesto for a global economic ethic. München: dtv 2010. ISBN 978-3-423-34628-3

Pocklington, Jackie; Schulz, Patrik; Zettl, Erich: Bewerben auf Englisch, Leitfaden mit Tipps und Mustern, bearbeitete Neufassung, 180 S. mit CD, ISBN 978-3-589-23779-1, Verlag Cornelsen Scriptor, Berlin (2010)

Schenk, Leonhard; Van Gool, Rob: Neuer Wohnungsbau in den Niederlanden. Konzepte, Typologien Projekten; Deutsche Verlagsanstalt (DVA) München (2010), 200 Seiten, 313 Fotos in Farbe und 351 Pläne, ISBN: 978-3-421-03723-7

Wieland, J.: Behavioural Business Ethics – Psychologie, Neuroökonomik und Governanceethik. Marburg: Metropolis-Verlag 2010. Metropolis-Reihe „Studien zur Governanceethik“, Band 8. ISBN 978-3-89518-774-2

Wieland, J.: Die Praxis gesellschaftlicher Verantwortung im Mittelstand. Regionale CSR-Strategien und Praxis der Vernetzung in KMU. Marburg: Metropolis-Verlag. Metropolis-Reihe „Studien zur Governanceethik“, Band 9 (2010). ISBN 978-3-89518-805-3

Wieland, J.; Steinmeyer R.; Grüninger, S. (Hrsg.): Handbuch Compliance-Management. Konzeptionelle Grundlagen, praktische Erfolgsfaktoren, globale Herausforderungen, Berlin (2010), ISBN 978-3-503-12057-4

Zhu, Jinyang: Chinesische Grammatik für Deutsche mit Pinyin. Ein Lehr- und Übungsbuch mit Lösungen. Helmut Buske Verlag, Hamburg, 312 Seiten, ISBN: 978-3-87548-569-1

4.1.3 Sonstige Publikationen

Bertsch, A.: Rezension von Eckes, Burkhard/Fentz, Volker/Flick, Peter/Hoeren, Christoph/Weigel, Wolfgang, Bilanzanalyse-Kommentar nach IFRS, Finanz Colloquium Heidelberg, 2. Aufl. 2009, in: KoR – Zeitschrift für internationale und kapitalmarktorientierte Rechnungslegung, Heft 3/(2010), S. M 6

Bierwolf, R. & Baltes G.: IEEE - Strategic Entrepreneurship & Regional Innovation, workshop on the 16th International Conference on Concurrent Enterprising. Lugano, Switzerland

Dettmar, J., Schumacher, S. C., & Baltes, G.: Industrialisierung im Versicherungsgeschäft: Spezialisierter Einkauf als Partner für das Schadenmanagement, White Paper (2010)

Grüniger, Stephan: Zertifikatsstudium zum Certified Ethics & Compliance Officer, Betriebs-Berater, Nr. 50/(2010), S. IIV

Neddermann, R.: Gute Architektur und die Einhaltung von Budgets schließen sich nicht aus, Interview in: Staatsanzeiger (2010) Nr. 10, S. 10

Neddermann, R.: Raus auf die Baustelle. Interview zur Situation der Ausbildung von Architekten, in: die ZEIT (2010) Nr. 27, vom 01.07.(2010)

Zettl, Erich: Europa trifft China - China trifft Europa. Eine Ausstellung zum 400. Todestag von Matteo Ricci im Lichthof der Universität Zürich, 14. Mai bis 3. Juli (2010), Ausstellungsführer, 60 S., reich illust., Konstanz (2010)

4.2 Externe wissenschaftliche Vorträge

Baltes, G.: Mit Innovation aus der Krise?, 4th Strategic Management Perspectives Forum, 09. Nov (2010), München

Burkhart, D.; Umlauf, G.: Iso-geometric finite element analysis based on Catmull-Clark subdivision solids. Symposium on Geometry Processing, Lyon, Frankreich, 05.07.(2010), Vortrag

Burkhart, D.; Umlauf, G.: Adaptive and feature-preserving subdivision for high quality tetrahedral meshes. Mathematics of Curves and Surfaces, Avignon, Frankreich, 28.06.(2010), Vortrag

Burkhart, D.; Umlauf, G.: Adaptive tetrahedral subdivision for finite element analysis. Computer Graphics International, Singapur, 10.06.(2010), Vortrag

C. Braxmaier, T. Schuldt, M. Allab, T. v. Zoest, S. Theil, I. Pelivan, S. Herrmann, C. Lämmerzahl, A. Peters, K. Möhle, A. Wicht, M. Nagel, E. Kovalchuk, K. Döringshoff, H. Dittus: STAR – Space Time Asymmetry Research, DPG Frühjahrstagung, March 15-19, 2010, Bonn (Germany)

C. Braxmaier, T. Schuldt, M. Allab, T. v. Zoest, S. Theil, I. Pelivan, S. Herrmann, C. Lämmerzahl, A. Peters, K. Möhle, A. Wicht, M. Nagel, E. Kovalchuk, K. Döringshoff, H. Dittus: The Space-Time Asymmetry Research (STAR) Program, European Time and Frequency Forum, April 12-16, 2010, ESTEC, Noordwijk (The Netherlands)

Denker, K.; Umlauf, G.: Real-time multi-camera matching on the GPU. Mathematics of Curves and Surfaces, Avignon, Frankreich, 28.06.2010, Vortrag

Dicleli, Cengiz: „About the History of Bridge Design“, International Symposium Steel Structures: Culture & Sustainability (2010), Istanbul, 21. – 23. September 2010

E. Stoppel, M. Gohlke, T. Schuldt, D. Weise, U. Johann, C. Braxmaier, Interferometry based high-precision dilatometry, DPG Frühjahrstagung, March 8-12, 2010, Hannover (Germany)

Grütz, Michael: Modellgetriebene Softwareentwicklung auf der Grundlage realer Geschäftsprozessoptimierung, Fachhochschule Bern (CH), Studiengang Wirtschaftsinformatik, 09.03.2010

Gümpel, P.: Application of Duplex Stainless Steels in Civil Engineering. Vortrag auf der Duplex World (2010) Conference, Beaune, Frankreich, 13. – 15. October 2010

Gümpel, P.: Introduction to Types and Mechanism of Corrosion in Stainless Steels, Vortrag auf dem GCMM (2010), 10th Global Congress on Manufacturing and Management, Bangkok, Thailand, 22. – 24. November 2010

Gümpel, P.: Surface Hardening of stainless steels by Kolsterising, Vortrag auf dem GCMM (2010), 10th Global Congress on Manufacturing and Management, Bangkok, Thailand, 22. – 24. November (2010)

Hoffmann, C.: A New Test Method for Stainless Steels Used in Automotive Exhaust Systems, Vortrag auf CONAT (2010), The 11th International Congress on Automotive and Transport Engineering, Brasov, Rumänien, 27. – 29. Oktober 2010

Hoffmann, C.: Electrochemically Measurements for Testing the Corrosion Behaviour of Stainless Steels in Automotive Exhaust Systems, Vortrag auf EUROCORR 2010, The European Corrosion Congress, Moskau, Russland, 13. – 17. September 2010

Hofacker, W.; Carreno Oleuja, R., Esper, A.: Sterile Aufbereitung von Lebensmitteln durch optisch kontrollierten Wasserstrahlschnitt. Innovationstage der Bundesanstalt für Ernährung, 7.10.2010-8.10.2010, Berlin

Ionescu, Fl., Bostan, I. and K. Kostadinov: Complex Modelling in Mechatronics, 10 ASME Modelling and Simulation Conference, July 15-17, 2010, Barcelona, Spain

Ionescu, Fl., Bostan, I., Dulgheru, V., Arotaritei, D., Constantin, G. And Fl. Stratulat. Mechatronics Between Dream and Actual Reality. 10th Intern Conf on Manufacturins Systems ICMA S, Bucharest, Nov. 9-10, 2010

K. Ergenzinger, T. Schuldt, P. Berlioz, C. Braxmaier, U. Johann: Dual absolute and relative high precision laser metrology ICSO, October 4-8, 2010 Rhodes (Greece)

Krekeler, Christian: Empirical evidence in support of feedback to L2 writers: difficulties and consequences for research and teaching", 28. - 29. Juli 2010 auf der internationalen Fachtagung "Academic Writing and Beyond in Multicultural Societies" in Tel Aviv. Ausgerichtet vom "Israel Forum for Academic Writing"

Krekeler, Christian: Fachprüfungen für Studierende mit Direktzulassung", 3. – 4. Mai 2010 auf dem Treffen der Leiter der Studienkollegs in Hamburg

Krekeler, Christian: Formative assessments in the language classroom, 2. – 4. September 2010, auf einer internationalen Fachtagung der "The European Confederation of Language Centres in Higher Education (CercleS)" an der Universität Helsinki

Krekeler, Christian: Möglichkeiten und Grenzen der Wirkungsforschung in der Fremdsprachendidaktik am Beispiel der Fehlerkorrektur", Mai 2010 auf der "Jahrestagung des Fachverbands Deutsch als Fremdsprache" an der PH Freiburg, ausgerichtet vom "Fachverband Deutsch als Fremdsprache"

Krekeler, Christian: Sprachtests zum Lernen erstellen, 23. – 25.09.2010 auf einer internationalen Fachtagung der "Österreichischen Gesellschaft für Sprachendidaktik" an der Universität Innsbruck

Krekeler, Christian: Tests und Prüfungen im Fremdsprachenunterricht für Erwachsene, 22. – 23.10.2010 im Rahmen einer Fortbildungsveranstaltung des "Kontaktstudiums Sprachandragogik" an der Universität Mainz

M. Wussler, F. Kittelmann, C. Braxmaier, P. Gath, M. Gohlke, U. Johann, T. Schuldt, H.-R.. Schulte, S. Waimer, D. Weise: FPGA basiertes, ultrapräzises RF Phasenmeter, als Konzeptstudie für den Gravitationswellendetektor LISA, DPG Frühjahrstagung, March 8-12, 2010, Hannover (Germany)

S. Wälde, M. Maurer, M. Gohlke, T. Schuldt, U. Johann, D. Weise, C. Braxmaier: Development of RF Low Noise Quadrant Photo Detectors for Optical Translation and Tilt Metrology, DPG Frühjahrstagung, March 8-12, 2010, Hannover (Germany)

Schnitzlein, M.; Jödicke, B.; Messmer, T.; Kaur, M.: Spektrale Schätzung in Inline-Bildinspektionssystemen mittels 6-12 kanaliger CCD-Zeilensensoren, 16. Farbworkshop, Ilmenau, Okt (2010)

Strittmatter, J.: Investigation of Long-Time Aged Ni-Ti Shape Memory Actuator Wires for Future Use in Automotive Safety Systems, Vortrag auf der ACTUATOR (2010), 12th International Conference on New Actuators and Drive Systems, Bremen, 14. - 16. Juni (2010)

Strittmatter, J.: Long-time Stability of NiTi-Shape Memory Alloys for Automotive Safety Systems, Vortrag auf der SMST (2010) International Conference on Shape Memory and Superelastic Technologies, Asilomar, Pacific Grove, California, USA, 17. - 20. Mai (2010)

Stürmer, Sylvia: Sanierbaustoffe für die Mauerwerkssanierung, Seminar „Erhalten historischer Bauwerke“ e.V. gemeinsam mit der Ingenieurkammer Baden-Württemberg am 15.01.2011 in Karlsruhe mit Seminarunterlagen

T. Schuldt, C. Braxmaier, R. Spannagel, U. Johann, T. v. Zoest, S. Herrmann, C. Lämmerzahl, A. Peters, M. Nagel, K. Döringshoff, H. Dittus: STAR - Space-Time Asymmetry Research COSPAR, July 18-25, 2010, Bremen

T. Schuldt, E. Stoppel, M. Gohlke, D. Weise, U. Johann, C. Braxmaier: High resolution dimensional metrology of materials for future space missions COSPAR, July 18-25, 2010, Bremen

Umlauf, G.: Online triangulation of laser-scan data. Informatik Kolloquium der Universität Straßburg, 04.03.(2010), Vortrag

W. Kronast, U. Mescheder, B. Müller, A. Nimo, C. Braxmaier, T. Schuldt: Development of a tilt actuated micromirror for applications in laser interferometry, SPIE Photonics West, January, 23-28, 2010, San Francisco (USA)

Stark, T.: 19.03.2010: Nat. MINERGIE-P/Passivhaustage, St. Gallen: „Energiegewinn-Architektur : Schnittstelle Architektur – Solartechnik“

Stark, T.: 16.04.2010: Energieeinsparung und Klimaschutz bei Nichtwohngebäuden, Stadtwerke Waiblingen: „Zukunftsweisende Energiekonzepte für Gewerbebauten“

Stark, T.: 20.05.2010: erstes Bodensee Symposium, Konstanz: „Architektur und Solartechnik“

Klages, C.: 20. 05.2010: erstes Bodensee Symposium, Konstanz: „Solares Potenzial zur Versorgung von Städten“

Fearn, Anneliese: 24. und 25. 6. 2010 Seminar „Studienbegleitender Deutschunterricht“, veranstaltet in München vom Goethe Institut für HochschullehrerInnen aus aller Welt.

Fearn, Anneliese: 28. 6. bis 3. 7. 2010 Leitung des Seminars „Sur-Place-Fachsprachenkurs: Deutsch in Technik und Wirtschaft“. Bydgoszcz, Polen. Veranstaltet vom DAAD.

Klages, C.: 15.09.2010: Blue-Tech, Winterthur: „Bodensee Alpenrhein Energie Region - Porträt eines interdisziplinären, internationalen Forschungsprojektes“

Klages, C.: 17.09.2010: Liechtenstein Congress on Sustainable Development and Responsible Investment, Liechtenstein: „BAER at HTWG Konstanz: Building and settlement integrated renewable energy“

Stark, T.: 24.09.2010: Winnender Umwelttage, Winnenden: „Energieeffizientes Bauen am Beispiel der Passivhäuser der Wohnwert Winnenden Wohnbau GmbH“

Stark, T.: 01.10.2010: VDMA-Symposium, glasstec, Düsseldorf: „Integration von Solarthermie aus konstruktiver und gestalterischer Sicht“

Stark, T.: 06.10.2010: Okalux Architekturforum 2010, München: „Nachhaltige Energiekonzepte mit Solartechnik“

Stark, T.: 07.10.2010: Okalux Architekturforum 2010, Stuttgart: „Nachhaltige Energiekonzepte mit Solartechnik“

Stark, T.: 25.11.2010: Ausstellungseröffnung Energieeffiziente Architektur, Wüstenrotstiftung und Institut für Stadtentwicklung und Bauwirtschaft der Uni Leipzig, Leipzig: Werkvortrag „Energieeffiziente Architektur in Deutschland“

4.3 Gutachtertätigkeiten, Herausgebertätigkeiten

- Prof. Dr. Carsten Manz: Herausgeber „Konstanzer Managementschriften“, Band 8; „Der praxisorientierte Weg zum schlanken Produktionssystem“, M. Straub, Th. Schiepp, ISBN 978-3-939638-14-8
Gutachtertätigkeit für AiF, Forschung an Fachhochschulen
- Prof. Dr. Christian Krekeler: Gutachter für die Fachzeitschrift "System. An International Journal of Educational Technology and Applied Linguistics" und für die Fachzeitschrift "Language Learning"
Redaktionsmitglied der Fachzeitschrift "Informationen Deutsch als Fremdsprache" (InfoDaF)
- Prof. Dr. Claus Braxmaier: Editorial Board Member des International Journal of Optomechanics
Gutachter für BMBF, FHProfUnt
- Prof. Dr. Georg Umlauf: Mitglied im Konferenzkomitee des 7th International Symposium on Visual Computing, September 26 - 28, Las Vegas, USA
Mitglied im Konferenzkomitee der International Conference on Computer Graphics, Visualization, Computer Vision and Image Processing, Freiburg, 27 – 29 Juli 2010
Mitglied im Konferenzkomitee der INdAM-Session-Chair, Bertinoro, Italien, Mai 17-21, 2010
Gutachtertätigkeit für: Computer Aided Geometric Design, Elsevier; Computer-Aided Design, Elsevier; Graphical Models, Elsevier; International Journal of Computer Mathematics, Taylor & Francis; Winter School of Computer Graphics; Österreichische Akademie der Wissenschaften; Externer Gutachter in Berufungsverfahren für FH-Professuren
- Prof. Dr. Gunter Voigt: Gutachtertätigkeit für: FHProfUnt, NRW-Geräteprogramm
Mitglied im BMBF Expertenkreis „Forschung an Fachhochschulen“
- Prof. Dr. Heiko Denk: Mitglied des Scientific Committees der IABSE Tagung September 2010 in Venedig
- Prof. Dr. Johannes Reuter: Gutachter für „International Journal of Fluid Power“
- Prof. Dr. Mathias Franz: Gutachter für IEEE Transactions on Pattern Analysis and Machine Intelligence
IEEE Transactions on Image Processing
Connection Science
Mitglied des Programmkomitees und Gutachter bei
Deutsche Arbeitsgemeinschaft für Mustererkennung DAGM 2010
- Prof. Dr. Michael Butsch: Gutachter im Programm IngenieurNachwuchs und FHprofUnt
- Prof. Peter Franklin: Editor, dialog in The Delta Intercultural Academy
Gutachter für das BMBF-Programm zur Förderung anwendungsorientierter Forschung und Entwicklung an Fachhochschulen
Gutachter für die Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft, Bereich Strukturprogramme

4.4 Patente im Berichtszeitraum

Keine.

4.5 Abgeschlossene Dissertationen, an denen Mitglieder der HTWG Konstanz im Berichtszeitraum beteiligt sind

Centeno Báez, Gabriel: Desarrollo de un sistema de transmisión inercial continuamente variable para automoción, Universidad Sevilla, Erstgutachter: Prof. Dr. Francisco García Benítez (Universidad Sevilla), Zweitgutachter: Prof. Dr. Michael Butsch (HTWG Konstanz)

Hoffmann, Cristina: Korrosionsverhalten von nichtrostenden Stählen in Fahrzeugen, Dissertation an der Universitatea Transilvania, Brasov, Facultatea de Inginerie, Mecanica, Erstgutachter: Prof. Dr.-Ing. Dr. h. c. Paul Gumpel (HTWG Konstanz), Zweitgutachter (Präsident der Prüfungskommission): Prof. Dr.-Ing. Ioan Calin Rosca (Universitatea Transilvania)

Pforr, Sebastian: Wertegetriebene Wissensgovernance. Chancen und Grenzen der Aktivierung und kreativen Nutzung impliziter Wissensressourcen. Universität Oldenburg; Erstgutachter: Prof. Dr. Reinhard Pfriem (Universität Oldenburg); Zweitgutachter: Prof. Dr. Josef Wieland (HTWG Konstanz)

Rothfuss, Julian: Optimierung der Langzeitversuche für den Kraftfahrzeug-Antriebsstrang, Universität Transilvania, Brasov, Erstgutachter: Prof. Dr. N. Seitz, Zweitgutachter: Prof. Dr. Michael Butsch (HTWG Konstanz)

Schmiedeknecht, Maud: Die Governance von Multistakeholder Dialogen. Standardsetzung zur gesellschaftlichen Verantwortung: Der ISO 26000-Prozess, Fakultät II, Department für Wirtschafts- und Rechtswissenschaften der Carl von Ossietzky-Universität Oldenburg, Erstgutachter: Prof. Dr. Reinhard Pfriem (Universität Oldenburg), Zweitgutachter: Prof. Dr. Josef Wieland (HTWG Konstanz)

Schuldt, Thilo: An Optical Readout for the LISA Gravitational Reference Sensor, Dissertation, Humboldt-Universität zu Berlin; Erstgutachter: Prof. Achim Peters, PhD (Humboldt-Universität zu Berlin), Zweitgutachter: Prof. Dr. Claus Braxmaier (HTWG Konstanz)

4.6 Auszeichnungen und Preise

Prof. Dr. Georg Umlauf: Preis für die beste Vorlesung und Übung im SS 2009 an der Fakultät für Informatik, Karlsruher Institut für Technologie - KIT

5 FuE-Drittmiteleinnahmen in der Übersicht

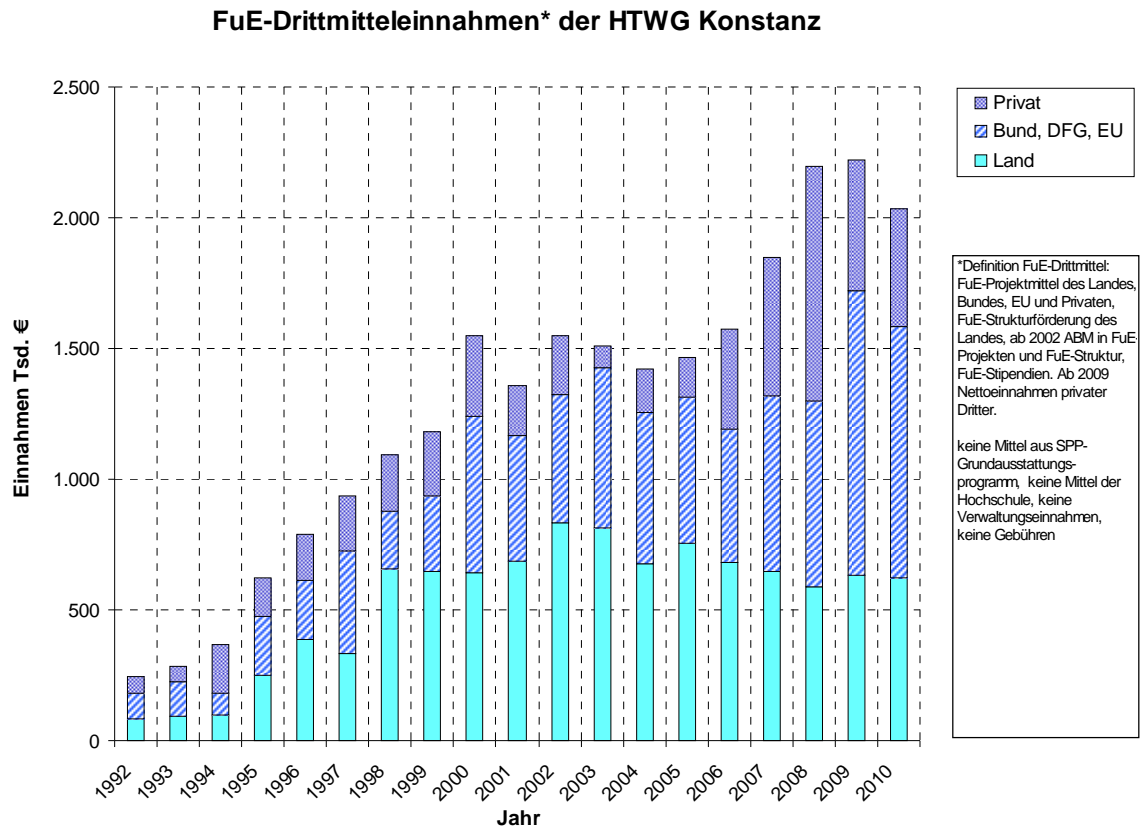


Diagramm 1: FuE-Drittmiteleinnahmen 1992 - 2010

